

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

БОБРЕНКО СВІТЛАНА МИХАЙЛІВНА

УДК: 794:004+796.012.3(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЗДОРОВЧО-
РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ**

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

_____ С. М. Бобренко

Науковий керівник Андрєєва Олена Валеріївна, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Київ – 2025

АНОТАЦІЯ

Бобренко С. М. Організаційно-методичне забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів. – 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, 2025.

Дисертаційну роботу присвячено дослідженню та виявленню характерних типових порушень здоров'я кіберспортсменів, враховуючи швидкі темпи розвитку кіберспорту, як виду спорту, в Україні та специфіку їхньої тренувальної й змагальної діяльності. Проаналізовано показники фізичного та емоційного стану кіберспортсменів, розглянуто характеристики режиму рухової активності, якості життя, особливостей фізичної та розумової працездатності, фізичної підготовленості. Проаналізовано взаємозв'язок показників фізичного стану та результативності кіберспортсменів – 35 здобувачів вищої освіти 17-21 років (які навчаються за спеціалізацією «Кіберспорт (esports)» НУВФСУ). Усі учасники дослідження дали свою інформативну згоду на участь в експерименті. Дослідження було проведено відповідно до етичних стандартів Гельсінської декларації (1982).

Мета роботи – розроблення та обґрунтування моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів з метою підвищення показників їхнього фізичного стану, профілактики типових захворювань.

Завдання дослідження:

1. За даними спеціальної науково-методичної літератури, передового зарубіжного та українського досвіду вивчити особливості використання оздоровчо-рекреаційної рухової активності в тренувальному процесі кіберспортсменів.

2. Оцінити рівень рухової активності, показників фізичного та емоційного стану, розумової працездатності, якості життя, захворюваності кіберспортсменів.

3. Розробити модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів та побудувати програму занять з використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів як складової практичної реалізації розробленої моделі.

4. Оцінити ефективність розробленої моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів.

У процесі виконання дисертаційної роботи були використані такі методи: теоретичний аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури, спеціальної літератури, документальних матеріалів та інформації мережі Інтернет; метод системного аналізу; метод порівняння та зіставлення; педагогічні методи; соціологічні методи; метод моделювання; метод оцінки фізичного здоров'я; антропометричні методи, медико-біологічні методи; методи оцінки рухової активності, захворюваності; психодіагностичні методи; психофізіологічні методи; таблично-графічні методи; метод експертних оцінок; методи математичної статистики.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

– вперше на теоретико-методичному рівні обґрунтовано та розроблено модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів, яка має чотирьохкомпонентну структуру (організаційний, діагностичний, програмно-методичний, контрольний блоки) та враховує специфіку професійної діяльності в кіберспорті, зокрема підвищену когнітивну та психоемоційну напруженість, низький рівень загальної рухової активності, схильність до типових порушень здоров'я;

– вперше створено та теоретично обґрунтовано програму занять із використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для

кіберспортсменів, адаптовану до умов тренувального процесу, що включає поєднання кардіо-, силових, коригувальних та відновлювальних вправ, а також інтерактивні форми рухової активності (зокрема елементів екзергеймінгу);

– вперше отримано експериментально обґрунтовані дані щодо впливу засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності на фізичний стан, психоемоційне благополуччя, когнітивну працездатність та якість життя кіберспортсменів, що підтверджує ефективність запропонованої моделі у профілактиці захворювань, обумовлених специфікою занять кіберспортом та зниженні емоційного виснаження;

– уточнено та доповнено наукову інформацію про специфіку фізичного і психофізіологічного стану, рівень рухової активності, характерну захворюваність, емоційну напругу та когнітивну працездатність кіберспортсменів, що дозволяє краще розуміти особливості їхньої професійної діяльності у контексті здоров'я та якості життя;

– удосконалено підходи до організації та оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційних заходів у специфічному середовищі кіберспортивної діяльності, шляхом включення системного моніторингу фізичного, психоемоційного та когнітивного стану спортсменів, а також адаптації програм до індивідуальних особливостей гравців.

Сьогодні кіберспорт вивчають у закладах вищої освіти, відкриваються окремі факультети в різних країнах. Нами встановлено, що єдиного алгоритму підготовки фахівців з кіберспорту в закладах вищої освіти України та інших країн світу наразі не існує, адже кіберспорт ще відносно молодий вид спорту і знаходиться в активній стадії свого розвитку й досліджень з боку спеціалістів. Специфіка, притаманна кіберспорту, відрізняє його від усталених традиційних видів спорту як у підготовці, так і в змагальній діяльності, з характерними йому рисами спортивної діяльності як індивідуально-командного виду спорту.

Спортивна підготовка в кіберспорті складається з теоретичної, технічної, тактичної, психологічної, інтегральної (ігрової), фізичної.

Основними складовими спортивної підготовки є теоретична, тактична, технічна та психологічна підготовка, тоді як фізична підготовка виступає базовим елементом для подолання статичності та недостатньої рухової активності. Ключовими завданнями спортивної підготовки є гармонійний розвиток інтелектуальних, психологічних і фізичних якостей, формування комунікації в команді, удосконалення рухових навичок, дрібної моторики та функціональних можливостей організму.

Спортивна підготовка охоплює чотири основні складові: теоретичний, тактичний, технічний та психологічний компоненти; при цьому фізичний слугує базовим елементом, який допомагає подолати статичність і недостатність рухової активності. Ключове завдання спортивної підготовки – гармонійний розвиток інтелектуальних, психологічних і фізичних якостей, налагодження командної комунікації, покращення рухових навичок, дрібної моторики та загальної функціональної спроможності організму.

Тривала статична робота м'язів, характерна для тренувального та змагального процесу в кіберспорті, може спричинити низку патологічних станів і порушень. Серед найпоширеніших – зниження гостроти зору, синдром сухих очей, порушення постави, дорсалгія, викривлення хребта та болі в його шийному, плечовому та поперековому відділах, головний біль, порушення сну, тривожність, знервованість, порушення харчової поведінки, коливання маси тіла, синдром зап'ястного каналу, міопія тощо.

Через тривале перебування в мережі відбуваються негативні зміни у стані свідомості й у функціонуванні головного мозку. Надмірне захоплення комп'ютерними іграми, що супроводжується стресовими ситуаціями, може витіснити безпосереднє живе спілкування, в результаті чого людині притаманні систематичні спалахи гніву, обурення, агресивність, і як наслідок – десоціалізація.

Для підвищення результативності тренувальної та змагальної діяльності спортсменів, первинної профілактики типових захворювань на практиці можуть бути застосовані ефективні заходи оздоровчо-рекреаційної рухової

активності, спрямовані на зміцнення здоров'я. Обсяг оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення, відповідно до сучасних рекомендацій провідних міжнародних організацій, має включати 30-хвилинні заняття 4–6 днів на тиждень.

Розглянуто основні засоби оздоровчо-рекреаційної рухової активності: фізична рекреація, оздоровчий фітнес, спорт для всіх. З'ясовано, що ефективність профілактично-оздоровчих, рекреаційних занять залежить від віку контингенту, який залучається до рухової активності, визначення його фізичного стану та правильного підібраного кондиційного тренування.

Аналіз особливостей організації кіберспортивної діяльності гравців у кіберспорт демонструє їхню малу обізнаність щодо знань її безпечності – майже 100,0 % респондентів зазначили про необхідність у цих знаннях. 74,3 % – мають спеціально облаштоване робоче місце, 57,1 % – мають органічно правильне крісло для роботи за персональним комп'ютером, про відповідність персонального комп'ютера санітарним нормам знають близько 65,0 % опитуваних. Проводять безперервно перед комп'ютером більше 6 годин на добу близько 70,0 % кіберспортсменів.

Дослідження стану здоров'я показали, що близько 70,0 % кіберспортсменів мають показники рухової активності та загального стану здоров'я на рівні нижче середнього. Порушення маси у 70,0 %; болі у спині мають 71,0 % гравців, у 35,0 % – порушення постави; наявні проблеми із зором у 80,0 %; наявність стресових ситуацій під час гри у 58,0 % гравців; 71,4 % гравців засинають щодня лише після опівночі; 31,4 % скаржаться на біль в області серця. 37,0 % опитуваних кіберспортсменів мають підвищений рівень емоційності. Виражений, сильний та небезпечний стрес у 89,0 %. Усі кіберспортсмени продемонстрували присутність депресії: 72,0 % потребують консультацію психолога, 17,0 % – психіатра. 88,0 % кіберспортсменів не можуть відстоювати власні стереотипи та змінювати власну точку зору. Показники емоційної обізнаності, емпатії та розпізнавання емоцій інших людей у 70,0 % є низькими. 6,8 % кіберспортсменів задоволені своїм життям.

70,0 % – мають низьку самооцінку, 40,0 % не йдуть до поставленої мети. 40,0 % оцінюють свою якість життя на рівні нижче середнього.

Фізична і розумова працездатність кіберспортсменів (більше 60,0 %) є з показниками нижче середнього та низькими. А показники низької та задовільної фізичної підготовленості (~ 80,0 %) підтверджують дослідження багатьох науковців щодо тенденції погіршення фізичної підготовленості кіберспортсменів у зв'язку з їхньою низькою руховою активністю.

В результаті експертної думки було визначено провідні чинники фізичного та психоемоційного стану кіберспортсменів, які, на їхню думку, мають найбільший вплив на досягнення високих результатів у професійній діяльності (успішність і результативність гравців). Високий рівень узгодженості експертних оцінок підтверджено коефіцієнтом конкордації $W = 0,88$, що свідчить про тісну єдність думок фахівців. Для оцінки статистичної значущості цього показника застосовано критерій узгодженості Пірсона. Розрахункове значення $\chi^2 = 55,74$ суттєво перевищило табличне значення ($\chi^2 = 14,07$ при $p < 0,05$ та кількості експертів $n = 9$), що підтверджує достовірність отриманих результатів.

Проведений кореляційний аналіз між ключовими змінними (тривожність – рухова активність й агресивність – рухова активність) дозволив встановити, що показники змінюються узгоджено (коефіцієнт детермінації 26 %, коефіцієнт рангової кореляції Спірмена: -0,51). Так як значення t критерія Стюдента ($p > 0,05$, $3,4 > 2,032$), можемо стверджувати про статистичну значущість кореляційного зв'язку. Ці дані було покладено в основу розробки програми тренувань.

У дослідженні обґрунтовано та розроблено модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів, що враховує специфіку професійної діяльності в кіберспорті, зокрема підвищену когнітивну та психоемоційну напруженість, низький рівень загальної рухової активності, схильність до професійно обумовлених порушень здоров'я. Обґрунтовано та розроблено програму

занять із використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів, адаптовану до умов тренувального процесу, що включає поєднання кардіо-, силових, коригувальних та відновлювальних вправ, з урахуванням інтерактивних форм рухової активності та доведено ефективність її застосування протягом 6 місяців.

Збільшилися показники виконання інтенсивних фізичних навантажень (хв/тиждень) на 4,03 % ($p < 0,05$) і, як наслідок, знизилися на 31,08 % ($p < 0,05$) показники, що вказують на проведення кіберспортсменами часу в сидячому положенні. У показниках маси тіла зафіксовано не значні зміни в загальній кількості кіберспортсменів: 0,12 % і встановлені зміни не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$). Також не мають статистично достовірних відмінностей показники кількості проведених хвилин протягом тижня в режимі ходіння ($p > 0,05$), що свідчить про те, що доказів не достатньо для відхилення нульової гіпотези, хоча у відсотковому співвідношенні зміни є (на 2,64 % збільшилась). Показники помірних фізичних навантажень у кіберспортсменів змілись в кращу сторону на 36,6 % проте ($p < 0,05$).

Позитивний вплив тренувань за запропонованою програмою засвідчують статистично значущі ($p < 0,05$) зміни усіх якісних сторін фізичної підготовленості кіберспортсменів. Максимальний приріст відбувся за показником гнучкості (12,82 %, $p < 0,05$), витривалості – на 5,98 % ($p < 0,05$); рівня розвитку сили – на 6,64 % з коефіцієнтом значущості $p < 0,05$; швидкість – на 3,56 % ($p < 0,05$); координація – на 5,52 % при $p < 0,05$.

Повторне тестування кіберспортсменів визначення особливостей фізичної та розумової працездатності наприкінці експерименту продемонструвало покращення рівня активації ЦНС, стану операторської діяльності та функціональних можливостей ЦНС. Результати тесту ПЗМР показали покращення результатів: кількість гравців, що має високий рівень безпомилковості склала 100,0 %, кіберспертсменів, що мають вищесереднього стало більше на 43,0 %, загальний рівень функціонального стану покращили з низького до нижчесереднього 14,0 % гравців у кіберспорт. Виявлено позитивні

зміни кількості допущених помилок під час виконання тесту в порівнянні з даними до експерименту (відсутні помилки у 34,0 %, невелика кількість помилок – 49,0 %, середня кількість – 17,0 %, велика кількість – 0,0 %).

Гравці у кіберспорт покращили показники емоційної стійкості: на 2,0 % стало більше тих, хто має її високий рівень, вище середнього – на 6,0 %. 3,0 % змогли повністю позбутися стресу, а відчуття сильного та небезпечного стресу в кінці експерименту мають 8,0 % та 9,0 % відповідно, замість 20,0 %. Жоден кіберспортсмен не має тяжкої депресії. Більш вмотивованих гравців стало більше на 14,0 %. Кількість задоволених своїм життям збільшилась на 7,2 %, а незадоволених життям залишилось 11,0 %, що на 9,0 % менше ніж було до експерименту. Високий рівень задоволеності життям має 51,0 % кіберспортсмен, що є на 21,0 % більшим ніж до початку експерименту, а кількість гравців у кіберспорт, що мають низький показник (9,0 %) – зменшилась на 21,0 %. Показник високої самооцінки збільшився на 31,0 %, середньої – на 29,0 %, нормальної – на 18,0 %. Кіберспортсменів з низькою самооцінкою стало менше на 16,0 %.

На основі проведеного дослідження, уточнення і доповнення відомостей про рівень рухової активності, стан здоров'я, пофілактику типових захворювань, когнітивну працездатність та якість життя кіберспортсменів дали змогу сформуванню науково обґрунтованих рекомендацій щодо планування та реалізації профілактичних програм.

Ключові слова: рухова активність, фітнес, кіберспорт, фізична підготовленість, здоров'язбереження, якість життя, технологія, програмування, результативність, здобувач освіти, модель.

SUMMARY

Bobrenko S. Organizational and methodological support of health and recreational physical activity of cyber athletes. – Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 017 Physical Culture and Sports. – National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Kyiv, 2025.

The dissertation is devoted to the study and identification of characteristic professional health disorders of cybersports players, taking into account the rapid pace of development of eSports as a sport in Ukraine and the specifics of their training and competitive activities. The indicators of the physical and emotional state of cyber athletes were analyzed, and the characteristics of the motor activity regime, quality of life, features of physical and mental performance, and physical fitness were considered. The relationship between physical condition indicators and performance of cyber athletes was analyzed - 35 higher education students aged 17-21 (who study in the "Esports" specialization at the National University of Football and Sport of Ukraine, of which 23% are professional players, 57% are gamers, and 20% are amateurs). All study participants gave their informed consent to participate in the experiment. The study was conducted in accordance with the ethical standards of the Declaration of Helsinki (1982).

The purpose of the work is development and justification of a model of organizational and methodological support for recreational and health physical activity of cyber athletes in order to improve their physical condition and prevent typical diseases.

Research objectives:

1. According to special scientific and methodological literature, advanced foreign and Ukrainian experience study the features of using recreational physical activity in the training process of cyber athletes.
2. Assess the level of physical activity, indicators of physical and emotional state, mental performance, quality of life, and morbidity of cyber athletes.
3. Develop a model of organizational and methodological support for health and recreational physical activity of cyber athletes and build a program of classes using health and recreational physical activity tools for cyber athletes as a component of the practical implementation of the developed model.

4. Assess the effectiveness of the developed model of organizational and methodological support for recreational and health physical activity of cyber athletes.

In process of completing dissertation work, following methods were used: theoretical analysis, generalization of data from scientific and methodological and special literature, documentary materials and information from the Internet; system analysis method; comparison and comparison method; pedagogical methods; sociological methods; modeling method; method of assessing physical health; anthropometric methods, medical and biological methods; methods of assessing physical activity, morbidity; psychodiagnostic methods; psychophysiological methods; tabular and graphical methods; method of expert assessments; methods of mathematical statistics.

The scientific novelty of the study is that:

- For the first time, a model of organizational and methodological support for recreational and recreational physical activity of cyber athletes has been substantiated and developed at the theoretical and methodological level, which has a four-component structure (organizational, diagnostic, program-methodological, and control blocks) and takes into account the specifics of professional activity in e-sports, in particular, increased cognitive and psycho-emotional tension, low level of general motor activity, and susceptibility to professionally related health disorders;

- For the first time, a program of classes using means of health and recreational physical activity for cyber athletes was created and theoretically substantiated, adapted to the conditions of the training process, which includes a combination of cardio, strength, corrective and restorative exercises, as well as interactive forms of physical activity (including elements of exergaming);

- For the first time, experimentally substantiated data on the impact of recreational physical activity on the physical condition, psycho-emotional well-being, cognitive performance and quality of life of cyber athletes have been obtained, which confirms the effectiveness of the proposed model in the prevention

of diseases caused by the specifics of cybersports and reducing emotional exhaustion;

- Scientific information about the specifics of the physical and psychophysiological state, level of motor activity, characteristic morbidity, emotional stress, and cognitive performance of cyber athletes has been clarified and supplemented, which allows us to better understand the features of their professional activities in the context of health and quality of life;

- Improved approaches to organizing and evaluating the effectiveness of health and recreational activities in the specific environment of e-sports activities, by including systematic monitoring of the physical, psycho-emotional and cognitive state of athletes, as well as adapting programs to the individual characteristics of players.

Today, eSports is studied in higher education institutions, and separate faculties are being opened in different countries. We have established that there is currently no single algorithm for training eSports specialists in higher education institutions in Ukraine and other countries of the world, because eSports is still a relatively young sport and is in an active stage of its development and research by specialists. The specifics inherent in eSports distinguish it from established traditional sports both in training and in competitive activities, with its characteristic features of sports activity as an individual and team sport.

The main areas of sports training in e-sports are: theoretical, technical, tactical, psychological, integral (game), physical. Theoretical, tactical, technical and psychological training are the main types of training, physical training is the basis for eliminating static and lack of motor activity. One of the main tasks of sports training is: comprehensive harmonious intellectual, psychological and physical development; formation of interpersonal relationships; development of motor qualities, functional capabilities of body systems, and fine motor skills.

The prolonged, static nature of muscle work during training and competitive activities in cybersports can lead to pathological conditions and diseases in cybersports players, including: decreased visual acuity, dry eye syndrome, dorsalgia,

pain in the neck, shoulder girdle and lower back, impaired posture, curvature of the spine, lethargy, sleep disturbances, insomnia, headache, anxiety, impulsivity, irritability, overweight due to physical inactivity or underweight due to lack of sleep and irregular eating, carpal tunnel syndrome, myopia, etc. Due to prolonged online use, negative changes occur in the state of consciousness and brain functioning. Excessive passion for computer games, accompanied by stressful situations, can displace direct live communication, as a result of which a person is characterized by systematic outbursts of anger, resentment, aggressiveness, and as a result - desocialization.

To increase the effectiveness of athletes' training and competitive activities, and primary prevention of typical diseases, effective measures of health-improving and recreational physical activity aimed at improving health can be applied in practice. The volume of recreational physical activity of the population, in accordance with current recommendations from leading international organizations, should include 30-minute classes 4–6 days a week.

The main means of health-improving and recreational physical activity are considered: physical recreation, health-improving fitness, sports for all. It was found that the effectiveness of preventive and health-improving, recreational activities depends on the age of the contingent involved in physical activity, the determination of its physical condition and the correctly selected conditioning training.

Analysis of the peculiarities of organizing cybersports activities of cybersports players demonstrates their low awareness of safety knowledge - almost 100,0 % of respondents noted the need for this knowledge. 74.3% have a specially equipped workplace, 57.1% have an organically correct chair for working at a PC, about 65,0 % of respondents know about the compliance of PCs with sanitary standards. About 70% of eSports players spend more than 6 hours a day in front of the computer continuously. Health studies have shown that about 70,0 % of eSports players have below-average levels of physical activity and general health. Weight disorders in 70,0 %; back pain in 71,0 % of players, posture disorders in 35,0 %; vision problems in 80,0 %; stressful situations during the game in 58,0 % of players;

71.4% of players fall asleep every day only after midnight; 31.4% complain of pain in the heart area. 37,0 % of the surveyed cyber athletes have an increased level of emotionality. 89,0 % have pronounced, strong and dangerous stress. All cyber athletes demonstrated the presence of depression. 72,0 % need consultation with a psychologist, 17,0 % - with a psychiatrist. 88,0 % of cyber athletes cannot defend their own stereotypes and change their own point of view. Indicators of emotional awareness, empathy and recognition of other people's emotions are low in 70,0 %. 6.8% of e-sports players are satisfied with their lives. 70,0 % have low self-esteem, 40,0 % do not go to the set goal. 40,0 % assess their quality of life as below average.

The physical and mental performance of cyber athletes (more than 60,0 %) is below average and low. And the indicators of low and satisfactory physical fitness (~ 80,0 %) confirm the research of many scientists on the tendency of deterioration of physical fitness of cyber athletes due to their low motor activity.

Based on the results of a survey of nine experts, the leading factors of the physical and psycho-emotional state of cyber athletes were identified, which, in their opinion, have the greatest impact on achieving high results in professional activities (players' success and efficiency). The high level of consistency of expert assessments is confirmed by the concordance coefficient $W = 0.88$, which indicates a close unity of experts' opinions. To assess the statistical significance of this indicator, the Pearson consistency criterion was applied. The calculated value of $\chi^2 = 55.74$ significantly exceeded the tabulated value ($\chi^2 = 14.07$ at $p < 0.05$ and the number of experts $n = 9$), which confirms the reliability of the obtained results.

We identified a significant relationship (inverse correlation) between anxiety and motor activity indicators and aggressiveness and motor activity (coefficient of determination 26.0 %, Spearman rank correlation coefficient: -0.51). Since the Student's t-test value ($p > 0.05$, $3.4 > 2.032$), we can state the statistical significance of the correlation. These data were included in the development of the shading program.

The study substantiates and develops a model of organizational and methodological support for recreational and health-improving physical activity of

cybersports athletes, which takes into account the specifics of professional activity in cybersports, in particular, increased cognitive and psycho-emotional tension, low level of general motor activity, predisposition to professionally caused health disorders. A program of classes using means of health and recreational motor activity for cyber athletes, adapted to the conditions of the training process, has been substantiated and developed, which includes a combination of cardio, strength, corrective and restorative exercises, taking into account interactive forms of physical activity and has proven its effectiveness for 6 months.

The indicators of intensive physical activity (min/week) increased by 4.03 % ($p < 0.05$) and, as a result, the indicators indicating that cyber athletes spend time in a sitting position decreased by 31.08 % ($p < 0.05$). In terms of body mass, there were no significant changes in the overall adiposity of cyber athletes: 0.12 % and the established changes did not have statistically significant differences ($p > 0.05$). The indicators of the number of minutes spent during the week in walking mode also do not have statistically significant differences ($p > 0.05$), which indicates that the evidence is not enough to reject the null hypothesis, although there is a change in percentage terms (increased by 2.64 %). The indicators of moderate physical activity in cyber athletes improved by 36.6 % ($p < 0.05$).

The positive impact of training according to the proposed program is evidenced by statistically significant ($p < 0.05$) changes in all qualitative aspects of the physical fitness of cyber athletes. The maximum increase occurred in the flexibility indicator (12.82 %, $p < 0.05$), endurance – by 5.98 % ($p < 0.05$); the level of strength development – by 6.64% with a significance coefficient of $p < 0.05$; speed – by 3.56 % ($p < 0.05$); coordination – by 5.52 % at $p < 0.05$.

Repeated testing of cyber athletes to determine the characteristics of physical and mental performance at the end of the experiment showed us an improvement in the level of CNS activation, the state of operator activity, and the functional capabilities of the CNS. The results of the simple visual motor reaction test showed an improvement in results: the number of players with a high level of accuracy was 100,0 %, the number of cybersport professionals with an above-average level

increased by 43,0 %, and the overall level of functional status improved from low to below-average for 14,0 % of esports players. Positive changes were found in the number of errors made during the test compared to the data before the experiment (no errors in 34,0 %, small number of errors – 49,0 %, average number – 17,0 %, large number – 0,0 %).

E-sports players improved their emotional resilience: the number of those with a high level increased by 2.0%, and the number of those with an above-average level increased by 6.0%. 3.0% were able to completely get rid of stress, and 8.0% and 9.0%, respectively, experienced severe and dangerous stress at the end of the experiment, instead of 20.0%. No cybersportsman has depression. The number of more motivated players has increased by 14.0%. The number of people satisfied with their lives has increased by 7.2%, while the number of people dissatisfied with their lives has remained at 11.0%, which is 9.0% less than before the experiment. 51.0% of e-sports players have a high level of life satisfaction, which is 21.0% more than before the start of the experiment, and the number of e-sports players with a low indicator (9.0%) has decreased by 21.0%. The indicator of high self-esteem increased by 31.0%, average – by 29.0%, normal – by 18.0%. The number of e-sportsmen with low self-esteem decreased by 16.0%.

Based on the conducted research, clarification and addition of information on the level of physical activity, health status, prevention of typical diseases, cognitive performance and quality of life of cyber athletes made it possible to form scientifically based recommendations for planning and implementing preventive programs.

Keywords: physical activity, fitness, eSports, physical fitness, health preservation, quality of life, technology, programming, performance, student, model.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Бобренко С., Андреева О. Рівень задоволеності та якості життя гравців у кіберспорті. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. Т. 1. № 1. С. 199–207. DOI: <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.31> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Андреевої О.В. полягає в узагальненні даних.*
2. Бобренко С., Хрипко І. Особливості психоемоційного стану кіберспортсменів. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. Вип. 29. № 3. С. 137–144. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(3\).137-144](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(3).137-144) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Хрипко І.В. полягає в узагальненні даних.*
3. Бобренко С. М., Андреева О. В., Горенко З. А., Хрипко І. В. Вплив ігрової діяльності та рухової активності на стан здоров'я гравців у кіберспорт. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Серія 15. № 9(182). С. 46–53. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9\(182\).06](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9(182).06) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Андреевої О. В. полягає в узагальненні даних. Внесок Горенко З. А. полягає в узагальненні даних. Внесок Хрипко І. В. полягає в аналізі та систематизації літератури.*
4. Бобренко С., Андреева О. Організаційно-методичне забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Серія 15. № 12 (185). С. 51–59. DOI: <https://doi.org/10.31392/UDU->

nc.series15.2024.12(185).09 Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Андрєєвої О. В. полягає в узагальненні даних.*

5. Бобренко С. М., Благій В. О., Шиманський Г. М., Галета М. О., Парасочка С. В., Михайлова М. В. Ефективність використання фітнес та СПА технологій в оздоровчо-рекреаційній діяльності здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.* 2025. Серія 15. № 9 (196). С. 34–41. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09\(196\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).07) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Благія В. О., Шиманського Г. М., Галети М. О., Парасочки С. В., Михайлової М. В. полягає в узагальненні даних.*

6. Бобренко С. М., Андрєєва О. В., Благій О. Л., Горенко З. А., Федорчук С. В. Вплив програми оздоровчо-рекреаційної рухової активності на показники фізичної підготовленості кіберспортсменів. *Педагогічна Академія: наукові записки.* № 23. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17459872> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Горенко З. А., Федорчук С. В. полягає в проведенні дослідження. Внесок Андрєєвої О. В., Благій О. Л. полягає в узагальненні даних.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

7. Бобренко С. М., Єременко Н. П., Литвиненко В. А., Шабалова А. О. Чинники здорового способу життя як дієвий засіб підвищення результативності у кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали IV Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, Київ, 19 квіт. 2021 р. Київ : НУФВСУ, 2021. С. 143–145. URL: <https://surl.ln/vqqeqs> *Особистий внесок здобувачки полягає у постановці мети та завдань,*

проведенні дослідження.

8. Бобренко С., Красовська А., Андрєєв К. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у підвищенні показників фізичного стану кіберспортсменів. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез XXI Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 16-17 груд. 2021 р. Харків : ХДАФК, 2021. С. 181–183. URL: <https://surl.li/itgaru> *Особистий внесок здобувачки полягає в опрацюванні результатів дослідження.*

9. Бобренко С. М., Кучер І. М. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність як складова профілактики професійних захворювань кіберспортсменів. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез XXII Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 6-7 груд. 2022 р. Харків : ХДАФК, 2022. С. 356–358. URL: <https://surl.lu/rpfsmk> *Особистий внесок здобувачки полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження, формулюванні висновків.*

10. Бобренко С. М. Порівняльний аналіз навчальних програм з кіберспорту у закладах вищої освіти України та країн світу. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку* : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтер.-конф., Переяслав, 18 листоп. 2022 р. Переяслав : Університет Григорія Сковороди в Переяславі, 2022. С. 101–104. URL: https://drive.google.com/file/d/1xxxsZOY0IrZZynW6jVi4kBzcwM1l93nH/view?usp=drive_link

11. Бобренко С. М. Теоретико-методичні основи організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності у кіберспорті. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання* : зб. матеріалів III Всеукр. наук.-практ. інтернет конф. з міжнар. участю, Полтава, 1 груд. 2022 р. Полтава : Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, 2022. С. 91–96. URL: <https://surl.lu/cdfget>

12. Бобренко С. М., Андрєєва О. В. Тренувальний та змагальний процес, як складова успіху в кібер іграх. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VI

Всеукр. електрон. наук.-практ. конференції з міжнар. участю, Київ, 31 трав. 2023 р. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 82–83. URL: <https://surli.cc/swchtz> *Особистий внесок здобувачки полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження.*

13. Бобренко С. М., Єременко Н. П., Хрипко І. В. Специфіка діяльності у кіберспорті та профілактика типових захворювань засобами оздоровчого фітнесу. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XIV Міжнар. конф. молодих вчених, Київ, 19 трав. 2021 р. Київ : НУФВСУ, 2021. С. 234–236. URL: <https://surli.lt/afocwц> *Особистий внесок здобувачки полягає в опрацюванні результатів дослідження.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

14. Андреева О., Анохін Е., Бекар С., Благій О., Бобренко С. та ін. *Кіберспорт : монографія.* Київ: Олімп. л-ра. 2021. 616 с. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/bitstreams/1ef001e4-61e7-4b47-9390-26b90e2751a6/download> *Особистий внесок здобувачки полягає в опрацюванні результатів дослідження.*

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	24
ВСТУП.....	26
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У КІБЕРСПОРТІ.....	38
1.1 Стан і структура розвитку кіберспорту у світі й Україні та особливості підготовки кіберспортсменів.....	38
1.2 Специфіка тренувальної та змагальної діяльності у кіберспорті.....	46
1.3 Основні проблеми у стані здоров'я кіберспортсменів.....	55
1.4 Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у підвищенні показників фізичного стану кіберспортсменів, профілактиці типових захворювань.....	61
1.5 Підходи до організаційно-методичного забезпечення оздоровчо- рекреаційної рухової активності кіберспортсменів.....	66
Висновки до розділу 1.....	70
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	72
2.1 Методи дослідження.....	72
2.1.1 Теоретичний аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури, спеціальної літератури, документальних матеріалів та інформації мережі Інтернет.....	72
2.1.2 Метод системного аналізу	74
2.1.3 Метод порівняння та зіставлення.....	75
2.1.4 Педагогічні методи	75
2.1.5 Соціологічні методи	81
2.1.6 Метод моделювання.....	82

2.1.7	Метод оцінки фізичного здоров'я.....	83
2.1.8	Антропометричні методи, медико-біологічні методи	83
2.1.9	Методи оцінки рухової активності, захворюваності.....	84
2.1.10	Психодіагностичні методи.....	86
2.1.11	Психофізіологічні методи.....	89
2.1.12	Таблично-графічні методи.....	91
2.1.13	Метод експертних оцінок.....	92
2.1.14	Методи математичної статистики.....	93
2.2	Організація дослідження.....	95
РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ РЕЖИМУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ, ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ.....		
		98
3.1	Характеристика режиму рухової активності кіберспортсменів....	98
3.2	Взаємозв'язок показників фізичного стану та результативності кіберспортсменів	102
3.3	Особливості психоемоційного стану кіберспортсменів.....	109
3.4	Особливості якості та задоволеності життям кіберспортсменів	114
3.5	Особливості фізичної та розумової працездатності, фізичної підготовленості кіберспортсменів	119
	Висновки до розділу 3.....	130
РОЗДІЛ 4 ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ОРГАНІЗАЦІЙНО- МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЗДОРОВЧО- РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ.....		
		133
4.1	Обґрунтування та розробка моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів.....	133

4.2 Побудова програми занять з використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів як складової практичної реалізації розробленої моделі.....	149
4.3 Оцінка ефективності організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів...	152
Висновки до розділу 4.....	174
РОЗДІЛ 5 АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	176
ВИСНОВКИ.....	190
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	197
ДОДАТКИ.....	235

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТО/ООС – Антитерористична операція/Операція Об'єднаних сил

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я

ЗВО – заклад вищої освіти

Мімізис – походить від давньогрецького слова, що означає «наслідування» або «уявлення» у звичайній мові

Модінг – модифікація комп'ютерних ігор самими гравцями

МСК (VO₂max) – показники максимального споживання кисню

ОРРА – оздоровчо-рекреаційна рухова активність

ПК – персональний комп'ютер

РФС – рівень фізичного стану

Стример – людина, яка транслює себе та свої дії у прямому ефірі за допомогою потокових ресурсів

ФП – Фізична підготовленість

ФПр – Фізична працездатність

ФР – Фізичний розвиток

ФС – Фізичний стан

ЦНС – центральна нервова система

Шотколлер – капітан команди

Шутер – жанр відеоігор, піджанр action, основу ігрового процесу якого складає стрілянина по цілях

CS:GO – Counter Strike: Global Offensive

IeSF – (The International e-Sports Federation) Міжнародна федерація кіберспорту

ІТ – (Information Technology) Інформаційні технології та зв'язок – це галузь, яка відповідає за збір, зберігання і передачу інформації за допомогою технічних пристроїв і, в цілому, за спілкування людей на відстані

MOBA – (Multiplayer Online Battle Arena) багатокористувацька бойова онлайн-арена

RTS – real-time strategy - стратегії в реальному часі – жанр стратегічних комп'ютерних ігор, у яких відсутня «черговість ходів»

UESF – (Ukrainian e-Sports Federation) Федерація кіберспорту України (ФКУ)

UPEA – (Ukrainian Professional Esports Association) Українська Професійна Кіберспортивна Асоціація

Valve – корпорація, також відома як Valve Software, є американською компанією, що розробляє відеоігри зі штаб-квартирою в Белв'ю, штат Вашингтон. Це розробник платформи розповсюдження програмного забезпечення Steam та ігрових франшиз Half-Life, Counter-Strike, Portal, Day of Defeat, Team Fortress, Left 4 Dead і Dota

ВСТУП

Актуальність. Кіберспорт – командні або індивідуальні змагання в сфері комп'ютерних ігор, зі значними призовими фондами, де моделюється ігровий простір, в якому гравці мають змогу досягти певних цілей, виконують завдання і місії. Це змагання з комп'ютерних ігор в віртуальному просторі, де гра є взаємодією об'єктів управління, забезпечуючи рівні умови змагань людини з людиною або команди з командою (О. Шинкарук, 2020). Визначальним аспектом у розвитку кіберспорту є освоєння засобів комунікації у кіберпросторі, які визначають тенденції розвитку, диктують його економічні можливості, тим самим прикріплюючи до кожного з періодів певну модель взаємозв'язків між учасниками системи кіберспорту (О. Яковенко, 2020; О. Шинкарук, 2020).

Кіберспорт, як вид спортивної діяльності, розвивався в світі нерівномірно та неодноразово однаково, але значними темпами (Т. Савчук, 2017; О. Шинкарук, 2020; С. Пятисоцька, 2021; М. Гордєєва, 2024). Сьогодні кіберспорт, як вид спорту, визнаний в КНР, Південній Кореї, США, Франції, Німеччині, Індії, Данії, Швеції та інших країнах (О. Шинкарук, 2020; М. Гордєєва, 2024). В Україні у вересні 2020 року Комісія з визнання видів спорту внесла кіберспорт до офіційних видів спорту України (Протокол від 07.09.2020 №1 до Наказу Міністерства молоді та спорту України від 27.01.2014 №149). Хоча ще в 2011 році у Кельні, на Чемпіонаті світу, в якому приймало участь 16 команд, переможцем стала саме українська команда NAVI, яка забрала призовий фонд у розмірі 1 млн. доларів (О. Бутченко, 2022; М. Гордєєва, 2023).

Кіберспорт сьогодні вивчають у закладах вищої освіти (ЗВО) в різних країнах світу, відкриваються окремі факультети (наприклад, в США більше 20 університетів реалізують програми навчання у сфері комп'ютерного спорту; у КНР відкрито факультети з кіберспорту більш ніж в 13 містах; у Південній Кореї, окрім ЗВО (більше 20), існують академії, що приймають на навчання

дітей з 12 років; у Німеччині, Польщі, Франції, Великобританії навчають кіберспорту більш ніж 5 ЗВО, його поступово вводять в ранг окремої професії, а робочих місць в галузі з'являється все більше (Т. Лисенко, 2019; Т. Савчук, 2021; Н. Цигановська, 2022; С. Пятисоцька, 2024; Є. Ляшко, 2024). В Україні також на сьогодні ЗВО готують спеціалістів за спеціалізацією «Кіберспорт».

Відомо, що більшість видів спорту шкідливо впливають на організм людини. О. Бутченко (2022) вважає, що у порівнянні з іншими видами спорту, кіберспорт є одним із самих безпечних і нетравматичних видів спорту в світі. А спеціаліст із когнітивної психології О. Морозова (2020) говорить про те, що, навіть, є користь під час проведення часу за комп'ютером: сповільнюється вікове погіршення розумових здібностей; розвивається зорова пам'ять; покращується просторове мислення; розвивається покращення дисципліни, самоконтролю, роботи в команді та взаєморозуміння. Під час індивідуальних або командних ігор в атмосфері спортивного азарту підвищується самооцінка переможців, яка допомагає їм досягнути певних успіхів і в інших сферах життя. М. Малащенко (2019) з'ясував, що відеоігри допомагають засвоювати природничо-наукові знання, розв'язувати складні математичні завдання. Гравці, які постійно розвивають інтелектуальні здібності, перевершують у професійній галузі своїх колег, які не грають. Саме тому розвивальні комп'ютерні ігри в деяких країнах використовують для підвищення кваліфікації хірургів, пілотів, військових.

Кіберспорт постійно піддається критиці за відсутність руху або будь-якої рухової активності. М. Малащенко (2019) порівнює рівень мобілізації кіберспортсмена під час гри із забігом на стометрівку або керуванням автомобілем для перегонів, і говорить про те, що як і будь-яка професійна спортивна діяльність, кіберспорт негативно впливає на здоров'я спортсмена. С. Пятисоцька (2024) зазначає про існування факторів ризику для здоров'я гравців у відеоігри. А. Альошина (2025) чітко описує загрози цифровізації для способу життя та здоров'я.

Невід'ємною складовою життя спортсменів є травми й ушкодження, порушення в роботі функціональних систем організму, перевтома, незбалансований раціон харчування тощо (І. Хрипко, С. Бобренко, 2021; О. Андрєєва, 2014; О. Яковенко, 2020). Відомі «комп'ютерні» проблеми: зниження гостроти зору, синдром сухих очей, порушення постави, дорсалгія, викривлення хребта та болі в його шийному, плечовому та поперековому відділах, болі в суглобах руки, що задіяна в довготривалій роботі з мишкою та клавіатурою, головний біль, порушення сну, кваліть протягом дня, тривожність, знервованість, порушення харчової поведінки, коливання маси тіла, синдром зап'ястного каналу, міопія тощо. Почуття заніміння, отерплості, холоду чи хворобливості в пальцях стає постійним супутником гравця. Якщо кіберспортсмен часто користується мініатюрною клавіатурою, йому загрожує хвороба під назвою «смартфонний палець», що важко вилікувати. Довге перебування в статичній позі з нахилом голови до екрана монітора призводить до стискання кровоносних судин і нервів у шийній зоні, унаслідок чого порушується кровообіг і страждає нервова система. Оскільки комп'ютерні ігри вимагають від учасників великого інтелектуального напруження (О. Крячко, 2024; С. Пятисоцька, 2021, 2024; Л. Подрігало, 2024), після завершення ігрової діяльності більшості кіберспортсменів потрібен тривалий час, аби прийти до норми.

Дослідження в галузі психології та фізіології доводять, що за тривалого перебування в мережі відбуваються негативні зміни у стані свідомості й у функціонуванні головного мозку (М. Малащенко, 2019; С. McNulty, 2023). Якщо надмірне захоплення комп'ютерними іграми, що супроводжується стресовими ситуаціями, витісняє безпосереднє живе спілкування, людині притаманні систематичні спалахи гніву, обурення, агресивність, що призводять до десоціалізації.

Успіх у спорті – це і спортивний таланти, і фізична підготовка, і психологічна стійкість та спритність під час реалізації мети, і професіоналізм тренера. Однією із важливих умов досягнення високих результатів у

кіберспорті є фізична складова, а саме рівень фізичного стану спортсмена. Покращити рівень фізичного стану дозволяє розробка індивідуальних фітнес-програм з оздоровчого фітнесу, як профілактики захворювань кіберспортсменів, зумовлених специфікою занять кіберспортом, що має починатися зі всебічної оцінки людини: віку, стану здоров'я, досвіду занять руховою активністю, рівня фізичної підготовленості, психологічної готовності до занять, особистих інтересів, цілей тощо (Роджер В. Ерл, 2013; Т. Круцевич, 2010; М. Пальчук, 2023; А. Альошина, 2023, 2025; О. Марченко, 2025; С. Пятисоцька, 2022).

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури (Р. Грінфілд, 1998; Sabine, Walter Klingler, 2001; К. Олійник, 2016; К. Горова, Д. Горовий, 2018; І. Лазнева, Д. Царенко, 2018; S. Hunter, 2015; B. Cunningham, 2016, L. Wiseman, 2017; О. Яковенко, 2024; С. Пятисоцька, 2021) свідчить про різке зростання популярності кіберспорту в Україні та, у зв'язку з цим, появи у кіберспортсменів низки певних типових захворювань, що не може не привернути увагу фахівців з фітнесу та рекреації задля допомоги запобігання цим захворюванням (І. Хрипко, Н. Єременко, С. Бобренко, 2021; С. Пятисоцька, 2021, 2024; М. Пальчук, 2023; О. Школа, 2023). Вирішення цієї проблеми вбачаємо у грамотному підборі засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів.

Формування правильного підходу до підтримання фізичного стану на належному рівні є найскладнішим завданням при занятті кіберспортом. На даний момент, через відсутність практики і невеликої кількості інформації про систему тренувань, кіберспорт сприймають як багатогодинне сидіння за комп'ютером. Дійсно, даний вид спорту відноситься до малорухливого виду діяльності, але він обов'язково повинен включати в план тренувань фізичні навантаження на рівні з тренуваннями у віртуальному світі.

Варто зазначити, що підходи до оцінювання фізичного стану різних вікових категорій людей мають певні розбіжності і, як наслідок, пропонуються і різні засоби оздоровчо-рекреаційної рухової активності (Л. Іващенко, О.

Благій, Ю. Усачов, 2008; Т. Круцевич, 2010; А. Альошина, 2023; О. Марченко, 2022; М. Пальчук, 2023; О. Школа, 2021-2025).

Аналіз і узагальнення численних досліджень українських і зарубіжних учених (Р. Greenfield, 1998; К. Олійник, 2016; М. Meeker, 2018; S. Hunter, 2019; L. Wiseman, 2019; С. McNulty, 2023; Е. Анохін, 2023; І. Волобуєв, 2023; С. Пятисоцька, 2024) показав відсутність публікацій у вільному доступі, що стосуються організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів загалом. Велика частина статей присвячена історії розвитку і подальших перспектив кіберспорту, визнання кіберспорту як спортивної дисципліни, виділенню його переваг і недоліків, менеджменту, економічної та ринкової складової. У даній роботі розроблено та обґрунтовано організаційно-методичне забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів з метою підвищення показників їхнього фізичного стану, профілактики типових захворювань.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. за темою 3.1 «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534). Роль автора, як співвиконавця теми, полягала в обґрунтуванні та розробці моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів з метою підвищення показників їхнього фізичного стану, профілактики типових захворювань.

Мета дослідження – розроблення та обґрунтування моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів з метою підвищення показників їхнього фізичного стану, профілактики типових захворювань.

Завдання дослідження:

1. За даними фахової науково-методичної літератури, передового зарубіжного та українського досвіду вивчити особливості використання оздоровчо-рекреаційної рухової активності в тренувальному процесі кіберспортсменів.
2. Оцінити рівень рухової активності, показників фізичного та емоційного стану, розумової працездатності, якості та задоволеності життям, захворюваності кіберспортсменів.
3. Розробити модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів та побудувати програму занять з використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів як складової практичної реалізації розробленої моделі.
4. Оцінити ефективність розробленої моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів.

Об'єкт дослідження – оздоровчо-рекреаційна рухова активність у тренувальному процесі кіберспортсменів.

Предмет дослідження – модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів.

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз, узагальнення науково-методичної, спеціальної літератури, документальних матеріалів та інформації мережі Інтернет – використовувалися для вивчення сучасного стану проблеми, аналізу підходів та формування теоретичної бази дослідження;
- метод системного аналізу дозволив розглянути об'єкт дослідження як цілісну систему з взаємопов'язаних компонентів;
- метод порівняння та зіставлення застосовувався для виділення спільних і відмінних характеристик різних підходів, технологій та результатів;

- педагогічні методи включали спостереження, експеримент, тестування для оцінки ефективності освітньо-оздоровчих впливів;
- соціологічні методи – опитування та анкетування використовувалися для вивчення мотивації, ставлення та інтересів учасників дослідження;
- метод моделювання – застосовувався для розробки та апробації структурованих оздоровчо-рекреаційних програм і технологій;
- метод оцінки фізичного здоров'я – включав вимірювання рівня фізичної підготовленості та функціональних показників організму;
- медико-біологічні методи використовувалися для визначення фізичних параметрів і стану здоров'я учасників;
- методи оцінки рухової активності та захворюваності дозволяли аналізувати частоту та інтенсивність рухової активності, а також рівень поширеності типових захворювань;
- психодіагностичні методи застосовувалися для оцінки психологічного стану та особистісних характеристик учасників;
- психофізіологічні методи включали дослідження функціонального стану нервової системи та адаптаційних реакцій організму;
- таблично-графічні методи використовувалися для наочності представлення та систематизації результатів дослідження;
- метод експертних оцінок дозволив отримати кваліфіковані висновки щодо ефективності розроблених програм та технологій;
- методи математичної статистики застосовувалися для обробки, порівняння та інтерпретації отриманих даних, встановлення достовірності результатів.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

- уперше на теоретико-методичному рівні обґрунтовано та розроблено модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів, яка має чотирьохкомпонентну структуру (організаційний, діагностичний, програмно-

методичний, контрольний блоки) та враховує специфіку професійної діяльності в кіберспорті, зокрема підвищену когнітивну та психоемоційну напруженість, низький рівень загальної рухової активності, схильність до типових порушень здоров'я;

- уперше створено та теоретично обґрунтовано програму занять із використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів, адаптовану до умов тренувального процесу, що включає поєднання кардіо-, силових, коригувальних та відновлювальних вправ, а також інтерактивні форми рухової активності (зокрема елементи екзергеймінгу);

- уперше отримано експериментально обґрунтовані дані щодо впливу засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності на фізичний стан, психоемоційне благополуччя, когнітивну працездатність та якість життя кіберспортсменів, що підтверджує ефективність запропонованої моделі у профілактиці типових захворювань та зниженні емоційного виснаження;

- уточнено та доповнено наукову інформацію про специфіку фізичного і психофізіологічного стану, рівень рухової активності, характерну захворюваність, емоційну напругу та когнітивну працездатність кіберспортсменів, що дозволяє краще розуміти особливості їхньої професійної діяльності у контексті здоров'я та якості життя;

- удосконалено підходи до організації та оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційних заходів у специфічному середовищі кіберспортивної діяльності, шляхом включення системного моніторингу фізичного, психоемоційного та когнітивного стану спортсменів, а також адаптації програм до індивідуальних особливостей гравців.

Публікації. Наукові результати дисертації висвітлено в 14 наукових публікаціях: 6 статтях у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України; 7 публікаціях апробаційного характеру та 1 публікації, що додатково відображає результати дисертації (Додаток А). Здобувач є співавтором наукового твору «Кіберспорт» (англомовна розширена версія «Esports») та має 2 свідоцтва про авторське право (Додаток И, К).

Особистий внесок здобувача. У спільних опублікованих наукових працях здобувачеві належать аналіз спеціальної літератури, організація та проведення експериментальної роботи, статистичний аналіз та інтерпретація отриманих результатів, підготовка матеріалів до друку. Внесок співавторів визначається участю у формуванні напрямів дослідження, обговоренні результатів, допомогою в обробці матеріалів, формулюванні висновків.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи було оприлюднено у матеріалах конференцій та доповідях на XIV Міжнародній конференції молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, Україна, 2021р.); IV Всеукраїнській електронній конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» (Київ, Україна, 2021 р.); IV Всеукраїнській електронній конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» (Київ, Україна, 2021 р.); XXI Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи» (Харків, Україна, 16-17.12.2021 р.); XV Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» НУФВСУ (Київ, Україна, 16-17.11.2022 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку» (Переяслав, Україна, 18.11.2022 р.); III Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції з міжнародною участю (Полтава, Україна, 01.12.2022 р.); XXII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи» (Харків, Україна, 06-07.12.2022 р.); VI Всеукраїнській електронній конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» (Київ, Україна, 31.05.2023 р.); IV Міжнародному науково-спортивному конгресі студентів та молодих вчених «Актуальні питання фізичної культури, спорту, ерготерапії» (Чернівці, Україна, 11-12.04.2024 р.); XVII Міжнародній конференції «Молодь та

олімпійський рух» НУФВСУ (Київ, Україна, 30.05.2024 р.); II Загальноуніверситетській науковій конференції аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації» (Київ, Україна, 19-20.06.2024 р.); VIII Міжнародній конференції «Сталий розвиток і спадщина у спорті» (Київ, Україна, 20-21.11.2024 р.); Конференції кафедри ОРРА (Київ, Україна, 24.12.2024 р.); XVIII Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» НУФВСУ (Київ, Україна, 21-22.05.2025 р.); III Загальноуніверситетській науковій конференції аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації» (Київ, Україна, 19.06.2025 р.) (Додаток Б).

Практичне значення дослідження полягає у розробці та впровадженні цілісної програми з використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності, адаптованої до специфіки професійної діяльності кіберспортсменів. Програма спрямована на профілактику типових захворювань, покращення фізичного стану, розумової працездатності, а також на підвищення ефективності тренувального процесу та змагальної діяльності в умовах високого психоемоційного та когнітивного навантаження.

Результати дослідження знайшли широке практичне застосування в освітньому процесі підготовки здобувачів вищої освіти НУФВСУ на кафедрі оздоровчо-рекреаційної рухової активності; кафедрі кіберспорту та інформаційних технологій. Елементи програми були інтегровані до змісту освітніх компонентів:

- «Технологія проектування персональних фітнес-програм для різних груп населення» (20 грудня 2021 р.),
- «Аквафітнес» (22 травня 2023 р.),
- «Практикум з оздоровчого фітнесу» (12 лютого 2024 р.),

які сприяють формуванню у студентів цілісного уявлення про сучасні підходи до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності, зокрема для представників кіберспорту. Таке впровадження посилює інтеграцію теоретичних знань і практичних навичок, сприяє розширенню професійних

компетентностей у сфері фізичного виховання, здоров'язбереження та інноваційних фітнес-технологій. Відповідні акти впровадження подані у додатках В, Г, Д.

Матеріали програми можуть бути використані іншими закладами вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт, як приклад інноваційного освітнього контенту, орієнтованого на сучасні потреби неолімпійських видів спорту.

Окремим напрямом практичного значення дослідження є впровадження розробленої моделі організаційно-методичного забезпечення у систему підготовки спортсменів Асоціації кіберспорту України (27 грудня 2024 р.) та в практику підготовки спортсменів громадської організації «Кіберспортивний клуб «КАБАНИ» (04 вересня 2025 р.), що підтверджується відповідними актами (Додаток Е, Ж). Це сприяло:

- інтеграції інноваційних підходів у практику організаційної та освітньої діяльності Асоціації та кіберспортивного клубу,
- підвищенню професійного рівня кіберспортсменів,
- формуванню культури здорового способу життя серед учасників змагань,
- підвищенню рівня соціальної відповідальності та спортивного іміджу організації,
- розширенню її методичної бази, зокрема в аспекті рекреаційного супроводу гравців.

Таким чином, результати дослідження мають високу прикладну цінність і можуть бути використані як у формальній освіті, так і в неформальних освітньо-тренувальних практиках, спрямованих на гармонізацію фізичного та психоемоційного стану кіберспортсменів, розширення функціональних можливостей їхнього організму та формування сталого інтересу до рухової активності як чинника професійного довголіття у сфері кіберспорту.

Обсяг і структура дисертації. Матеріали дисертаційного дослідження викладено на 284 сторінках тексту комп'ютерного набору державною мовою

(171 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, 15 додатків. Цифровий матеріал дисертації ілюстровано 25 таблицями та 57 рисунками. Список використаних джерел складається з 336 найменувань, з яких 126 іноземні.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У КІБЕРСПОРТІ

1.1 Стан і структура розвитку кіберспорту у світі й Україні та особливості підготовки кіберспортсменів

Українські науковці постійно розширюють свої наукові дослідження присвячені особливостям кіберспорту в світі та Україні, механізмам його структури, організації та забезпеченню подальшого розвитку. Так, К. Горова, Д. Горовий, Р. Greenfield та інші [54, 204, 238, 239, 258, 279, 324] вивчають ринок кіберспорту в нашій країні разом з можливостями його масштабування, а також перспективи подальшої популяризації. К. Олійник оцінює комп'ютерні ігри, як фактор іміджевого розвитку України [123], О. Федорина розглядає права його інтелектуальної власності [171]. І. Лазнева, І. Литвин [103, 105] разом зі співавторами досліджують основні елементи екосистеми кіберспортивної індустрії, ринок кіберспорту [42, 54, 75, 76], виявляють його головні проблеми [66, 77, 160, 162, 164, 169] та подальші перспективи розвитку [83, 170, 172, 268, 274]. Е. Arguriou зроблено мета-аналіз [209], а Antonny D. Pizzo та N. Crosley [221], І. Волобуєв [46] вивчають мотиви гравців [208]. Л. Денисова, О. Шинкарук, Н. Бишевець досліджують історію виникнення, звертають увагу на основні поняття, напрями та тенденції розвитку [21, 57, 106, 192, 194]. В. Бреславець [39], С. Нікітін [121] розглядають розвиток кіберспорту у світі з точки зору технологій розробки комп'ютерних ігор. І. Лазнева і Д. Царенко досліджують вплив кіберспорту на ринок відеоігор у світі [103]. Автори вказують на високу інвестиційну можливість світового ринку відеоігор [172, 226, 268, 275, 308, 322]. Але В. Нестерова, О. Пахомов, С. Нестеров [120] зазначають, що Україна займає міцні позиції на ринку кіберспорту, але досить слабкий піар і поширення інформації призводить до

слабкого фінансування організацій, знеохочення інвесторів фінансувати таких заходів, й говорить про досить пасивне відношення держави до цього [118, 120, 186, 193]. В. Конопля та О. Кравченко проводять аналіз якісної оцінки кіберспортивних навичок студентів [90, 206, 45], С. Калмикова зазначає, що у сфері кіберспорту назріла необхідність правового регулювання на різних рівнях – і в межах окремих країн, і на міжнародній арені. Це питання стає особливо актуальним, бо стрімке зростання популярності та комерційний потенціал кіберспорту породжують нові юридичні виклики [78, 79, 122]. Більшість наукових статей про кіберспорт в Україні інформаційно-пізнавального характеру та розміщені на ділових електронних порталах (наприклад delo.ua [332]) та спортивних сайтах, сайті Федерації кіберспорту України (UESF, ФКУ).

Одним із провідних трендів сучасного кіберспорту є комерціалізація та спонсорська/медіа монетизація. Комерціалізація сприяє не лише економічній сталості індустрії, а й розвитку суміжних секторів – виробництва периферійного обладнання, аналітичного програмного забезпечення, кіберспортивного маркетингу та освіти [300].

Виходячи з вищезазначеного ми проаналізували стан та структуру розвитку кіберспорту у світі загалом та в нашій країні, зокрема.

Історія кіберспорту розпочалася у 40-ві роки [130, 333]. З 1942 року комп'ютерні ігри поступово почали захоплювати сферу дозвілля людства [79]. Починаючи з відомої комп'ютерної гри «Spacewar» (1962), комп'ютерні ігри з кожним роком набували широкого масового визнання та розвитку [79, 254]. Першим кіберспортивним турніром був «Intergalactic Spacewar Olympics» у Стенфордському університеті (1972) [333]. У 1980 році консолі Atari стали хітом. Проводились масові змагання з відеоігор з Space Invaders. Відтоді турніри стали прибутковими, адже цікаві для глядача [333]. У 1982 році, Армін Штюрмер створив Atari VCS Bundesliga. Успіх Space Invaders призвів до об'єднання геймерів в лігу, що існувала три роки і була прототипом «кіберспортивної ліги» [333]. У 90-ті роки – відеоігри стали популярними у

всьому світі. Почався занепад Аркад, адже тепер можна було грати у відеоігри не виходячи з дому. Персональні комп'ютери (ПК) мали доступ до Інтернету, що дало змогу проводити змагання, не виходячи з дому. В цей час остаточно сформувалося поняття «кіберспорт». Вийшли ігри (Sonic, Super Mario Bros. та Quake, Doom, StarCraft і Age of Empires [333], завдяки яким, у 1997 році, утворилася перша ліга кіберспортсменів – The Cyberathlete Professional League (CPL, засновник Анхель Муньос). У 1998 році Brood War отримала прорив в жанрі RTS (Real Time Strategy) [120, 186, 193].

У 2002 році створено Major League Gaming – один із великих організаторів світових кіберспортивних турнірів [333]. 2003 рік – проведення в Парижі турніру Electronic Sport World Cup (ESWC – Всесвітній кіберспортивний кубок) [78]. З 2005 року лідируючу позицію у кіберспорті став займати Китай. З 2006 року, через появу мережі Інтернет, зацікавленість до комп'ютерних ігор зросла ще більше і почала ставати в один ряд зі спортом [333]. У 2007 році Китай зробив офіційну заявку на внесення в список Олімпійських дисциплін комп'ютерний спорт [193]. В 2008 році була створена Міжнародна федерація кіберспорту (The International e-Sports Federation (IeSF). 2011 року MOBA (Multiplayer Online Buttle Arena – бойові арени у віддаленому режимі для використання багатьма користувачами одночасно) стали найвідомішими завдяки The International 2010 [296, 333]. У 2013 році кіберспортивну дисципліну League of Legends визнали справжнім видом спорту, а її учасників – спортсменами [120, 186, 193]. У 2011 році було розроблено сайт Twitch.tv, який був авторитетом трансляцій в прямому ефірі. В 2014 році платформа почала організовувати виплати стримерам і призвела до появи нової професії [333]. 2015 рік – початок кіберспортивних турнірів (Cyberathlete Professional League, Professional Gamers League and QuakeCon), створення партнерських відносин з каналами кабельного телебачення, що транслювали кіберігри. Поява компанії Blizzard Entertainment, що розробляла відеоігри, проклала дорогу кіберспорту у світову індустрію [333]. 2018-2019 роки – час великих призових фондів [333]. У 2020 роках завдяки Facebook

Gaming і YouTube більша кількість платформ охопила ще більше глядачів завдяки залученню відомих стримерів з платформи Amazon [333]. Під час COVID-19 кіберспорт не зупиняв свого розвитку [229, 267, 314], і 2021 року турніри з відеоігор мали успіх, навіть, без локалізації [246, 251, 257, 276-278, 282, 314], обмеження подорожей та інші заборони [283, 287, 295, 298, 299, 307, 316, 318]. Мобільні відеоігри вийшли з категорії «просто ігор» і ствердились як кіберспорт [230-233, 241, 242, 267, 333].

Станом на зараз у відеоігри грають понад 2,5 млрд. людей (більш ніж 1 млн. гравців приймають участь в раундах Всесвітніх кіберігор) [79, 120, 186, 193, 248, 325]. У 1995 році було зафіксовано приблизно сто мільйонів гравців. Таке різке зростання зумовлене не лише поширенням масових ігор, які залучають величезну кількість учасників, а й постійним підвищенням частки середнього віку та жінок у геймерській аудиторії [223, 228, 236, 324 329, 330].

Фінансування становить одну з найважливіших передумов для створення високоякісних продуктів у сфері кіберспорту та відеоігор загалом. Країни, у яких розробницькі компанії володіють значним інтелектуальним капіталом, зазвичай інвестують у ІТ-сферу активніше, що відкриває їм шлях до розробки інноваційних та конкурентоспроможних ігор [237, 265, 301, 303, 311, 323]. Зараз індустрія відеоігор перебуває на піку популярності, перетворюючи її у престижний і прибутковий бізнес навіть у періоди економічної нестабільності [103, 322]. Різноманітні спортивні клуби, медіа-компанії, бренди та навіть відомі спортсмени активно інвестують у кіберспорт, адже відеоігри стали невід'ємною частиною розважальної індустрії й популярною формою змагань, що підтверджує не лише економічну вигоду, а й культурне значення цієї сфери [91, 103, 275].

З аналізу стану та структури розвитку кіберспорту в світі, бачимо, що він завойовує свої позиції у всьому світі як один із різновидів спорту, і кожна країна намагається спромогтися зробити його офіційним видом спорту [234]. Створюються професійні команди, які заповнюють цілі арени фанатами [258

309, 310], організації, турнірні оператори, проводяться змагання з мільйонними призовими фондами.

Україна – одна з тих країн, у якої з 2020 року кіберспорт має статус офіційного виду спорту, однак розвиток має довшу історію [130]. У 2009-2010 роках українська кібер-команда NAVI (Natus Vincere) мала перемоги на міжнародних турнірах. У 2011 році вона перемогла у найбільшому світовому кіберспортивному змаганні – Dota 2 [82]. Як і в інших країнах, український кіберспорт походить з комп'ютерних клубів 90-х років XX століття [78]. У 2010-х кіберспорт в Україні вийшов на новий рівень. Вплинув на це вихід гри CS:GO [78]. Україна має відомих кіберспортсменів починаючи з 2000 років [150]. Наші гравці досягали і досягають значних успіхів та стають відомими на міжнародній арені. У 2017 році, для популяризації й розвитку кіберспорту в Україні, була створена всеукраїнська громадська організація – Федерація кіберспорту України (UESF, ФКУ). 21 липня 2021 року ФКУ отримала статус Національної [139, 334]. ФКУ є офіційним членом International Esports Federation (IESF), Global Esports Federation (GEF), Esports Europe Federation (EEF), World Esports Consortium (WESCO), Belt and Road International Esports Association Alliance (B&R IEAA) та має базується у 23 областях нашої країни [334].

ФКУ активно виступає ініціатором соціальних задумів, зокрема організовує турніри для осіб з інвалідністю, надає підтримку дітям-сиротам, а також бере участь у розробці та реалізації освітніх програм для закладів загальної середньої та вищої освіти [334]. За 2017-2021 роки ФКУ виступила організатором 330 турнірів [82, 120].

Утворення Української Професійної Кіберспортивної Асоціації (UPEA) та стратегії розвитку кіберспорту в Україні на 2020-2025 роки дало поштовх для ще швидшого і більш якісного росту кіберспорту в Україні, дало можливість нашим українським кіберспортсменам безперешкодно перетинати світові кордони та дало можливість подивитись на кіберспортивну діяльність, як на ще одну ланку економіки України [150].

Офіційний статус кіберспорту дав змогу ФКУ у 2021 році сформувати збірну України за результатами чемпіонату України [82]. Збірна представляє Україну в таких дисциплінах (Counter-Strike: Global Offensive; Dota; Tekken 7; eFootball PES 2021).

Влітку 2022 року, не зважаючи на воєнний стан в Україні, ФКУ запрошувала гравців долучитися до невеликих турнірів, а також брала участь у проведенні відбіркового турніру до збірної України з електронного футболу. WePlay Esports провела четвертий сезон своєї Академії (ініціатива з пошуку та навчання потенційних талантів) протягом 24 травня – 27 червня 2022 року, організувала кваліфікації на чемпіонат Blast Premier серед країн Східної Європи, відкрила україномовну турнірну платформу з дисциплін CS:GO та Dota 2 [82]. В сучасних умовах кіберспорт України живий, однак всі локальні заходи проходять лише онлайн, оскільки LAN-події під час війни – це дуже ризиковано, крім того, не організовуються і будь-які масштабні події, такі як чемпіонат України [82].

До початку повномасштабного вторгнення, UPEA проводила численні події і чемпіонати для школярів, здобувачів вищої освіти, дорослих, а також кіберспортсменів-аматорів та професіоналів. Асоціація також впроваджувала і кіберспортивні соціальні проєкти, зокрема для дітей з особливими потребами чи для реабілітації колишніх військових і ветеранів АТО/ООС. Однак із початком російського вторгнення UPEA повідомила про повну зупинку своїх проєктів. У 2022 році мав відбутися новий Кубок з кіберспорту від ФКУ, який було скасовано через російське вторгнення [82].

За даними публікацій І. Заневського та В. Паськіва [331], аналітичних матеріалів [202, 304, 167], кіберспорт в Україні користується особливою популярністю серед молодіжної аудиторії 16–25 років. У великих містах (Київ, Харків, Львів, Дніпро) функціонують кіберспортивні клуби, академії, а також студентські команди, що беруть участь у міжнародних онлайн-турнірах (*CS2*, *Valorant*, *Dota 2*). Останніми роками з'являються освітні ініціативи при університетах і IT-компаніях, спрямовані на розвиток кіберспортивного

менеджменту, аналітики та психологічного супроводу гравців. Популяризації сприяють медіа-платформи й стримінгові сервіси, які транслюють українські турніри, формуючи професійне середовище й спільноти фанатів.

Кіберспорт поступово набуває глобального характеру, що зумовлює потребу в міжнародній уніфікації правил, ліцензування, структури підготовки кіберспортсменів і спортивного арбітражу [300]. ЗВО відреагували на його зростання створенням освітніх програм, спрямованих на задоволення потреб інноваторів, що працюють у цьому напрямі. Однак поки немає консенсусу щодо того, що має включати навчальна програма з кіберспорту [25].

Нині система вищої освіти в нашій країні знаходиться на стадії кардинальних змін, що характеризуються новим розумінням цілей і завдань освіти, усвідомленням необхідності модернізації всіх дисциплін [262, 263, 271, 108, 315]. В Україні станом на 2022 рік за спеціалізацією «Кіберспорт» навчають три ЗВО: Національний університет фізичного виховання і спорту України; Харківська державна академія фізичної культури; Чорноморський національний університет імені Петра Могили [25].

Розробка навчальної програми, яка може успішно допомогти випускникам забезпечити кар'єру в секторі кіберспорту, представляє складну проблему. Це пояснюється тим, що кіберспорт залишається новою сферою, яка формується численними дисциплінами, які пропонують багато різних кар'єрних траєкторій. Ще немає постійної практики, як, науково-педагогічні працівники та розробники освітніх програм, повинні включати вивчення кіберспорту в програми вищої освіти, а також ще не існує надійної системи, заснованої на навичках, яка б підтримувала ефективну розробку освітніх програм з кіберспорту.

Розглядаючи закордонний досвід ми помітили, що було кілька новаторських ініціатив щодо розвитку вивчення кіберспорту у вищій освіті. Jenny, Gawrysiak, Besombes [302] визначають багато таких ініціатив, що охоплюють Північну Америку, Європу та Азію. Проте в результаті досліджень було помічено, що більшість із цих курсів зосереджено на кіберспортивному

бізнесі (наприклад, менеджменті, маркетингі, плануванні подій, економіці, бізнес-адмініструванні тощо), і лише меншість у таких сферах, як медіавиробництво, мовлення, коучинг або технології. Тому залишається сумнівним, чи відповідає поточний акцент, який бачать у різних навчальних програмах, потребам галузі. Одна галузева сертифікація була широко засуджена як нерелевантна [205]. Крім того, існує занепокоєння, що традиційна організація факультетів у багатьох ЗВО є неадекватною для навчання кіберспорту [313]. Це пояснюється тим, що кіберспорт перетинає межі дисциплін (наприклад, інформатики та дозвілля [327]) таким чином, що провокує проблеми у традиційному розумінні навчання.

У США, Великій Британії, Німеччині, Франції, Канаді, Ірландії, Сінгапурі науковці стверджують, що навчальна програма з кіберспорту у ЗВО має враховувати [25]: історію, кар'єру, виробництво, менеджмент, продуктивність, спільноту та технології кіберспорту; міждисциплінарність, що є основою рішення зосередитися на тій чи іншій спеціалізації в кіберспорті; спрямованість/спеціалізацію ЗВО, сильні сторони та наявні ресурси ЗВО та те, як це може узгодитися з конкретним здобувачем-кіберспортсменом з конкретного ігрового спрямування; уникнення позиціонування гри в кіберспорті як ексклюзивного; очікування здобувачів щодо обсягу даної освітньої програми з кіберспорту з точки зору різноманітності навичок і рівня деталізації, що пропонується, повинні керуватися шляхом ретельного брендингу та маркетингу; дослідне навчання, так як кіберспорт – це, перш за все, практичний предмет; філософію та цінності, що мають бути риторично вбудовані в навчальну програму, щоб відобразити етичні та моральні виклики, з якими зараз стикається кіберспорт, а також враховувати специфічний культурний контекст, який формує ставлення до кіберспорту та в якому працює освітня програма; спрямованість ЗВО; постійні консультації з відповідними представниками індустрії та науковими колами з кіберспорту, щоб бути завжди у вирі останніх новин. Аналітичні дослідження описують

такі моделі як «best practice» для побудови національних і клубних систем підготовки [213].

У 2018 році представники організацій з кіберспорту зрозуміли, що Українські кіберспортсмени, як професіонали так і новатори також хочуть продовжити навчання, щоб перетворити своє хобі на джерело доходу. Упровадження кіберспорту в освіту ставило Україну в один ряд із Японією та Південною Кореєю. Передбачалося, що зміст навчання з кіберспорту охоплюватиме такі напрями: основи комп'ютерної техніки, система підготовки та змагальної діяльності, жанрова класифікація комп'ютерних ігор, стратегія й тактика командної гри, стратегічний менеджмент, основи ергономіки, психологічний супровід, інфраструктура кіберспорту та основи професійного геймінгу [177], так як підхід до підготовки супроводжується браком ресурсів для повноцінної міждисциплінарної підтримки (відсутність фахівців із спортивної медицини та психології у штатах клубів, обмежені можливості для довготривалої наукової оцінки ефективності заходів) [331].

Сьогодні, вказані вище, українські ЗВО працюють за освітньо-професійними програмами для тренерів в обраному виді спорту [56].

1.2 Специфіка тренувальної та змагальної діяльності у кіберспорті

Обговорення тренувальної та змагальної діяльності у кіберспорті потребує розгляду існуючих підходів до побудови тренувального процесу у спорті загалом та у кіберспорті, зокрема.

Успіх у спорті – це і спортивний талант, і фізична підготовка, і психологічна стійкість та спритність під час реалізації мети, і професіоналізм тренера [15, 30, 168, 124, 129]. Спортивні змагання є основою системи методики та підготовки спортсменів в різних видах спорту [13]. Змагання є потужним чинником мобілізації функціональних резервів організму, вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена (технічної,

тактичної, психологічної), тому їх розглядають як один з найбільш ефективних засобів підготовки [13, 54, 57, 187, 243].

Масовість, комерційна привабливість, наявність системної підготовки та регламентованої змагальної діяльності та їх поєднання між собою свідчить про формування кіберспорту як прогресивного соціально-спортивного феномена [57, 187, 243]. Йому притаманні специфічні риси тренувального й змагального процесу, зумовлені особливостями кіберспортивних дисциплін [12, 53, 307], головним об'єктом яких є відеогра. Досягнення високих результатів у кіберспорті є актуальним завданням не лише для гравців і тренерів, а й для ЗВО, що здійснюють підготовку фахівців у цій галузі [25, 315].

Для того, щоб проаналізувати підходи до побудови тренувального процесу у кіберспорті розглянемо структуру підготовки з різних видів спорту [132, 133, 250]. Проаналізувавши дане питання [46, 102, 93, 133, 146] ми помітили, що побудова процесу підготовки спортсменів є досі актуальною.

Над структурою багаторічної підготовки спортсмена, його річного циклу, макро-, мезо- та мікроциклів, тренувань тощо йде постійний аналіз і вдосконалення вчених [30, 133, 145, 165, 250]. Дане питання досліджувалося низкою науковців: V. Issurin [250], S. Mathavan [264], В. Костюкевичем [165, 293], В. Стасюком [159], Л. Подрігало, С. Пятисоцькою [136]. Фахівцями обґрунтовувалися методичні підходи програмування тренувального процесу спортсменів. Більшість з цих фахівців, в результаті своїх досліджень, впровадили методи моделювання [92] (наприклад моделі річного циклу підготовки: традиційна («класична») за В. Платоновим [133]; рівномірно-ступенева за Л. Бондарчуком; блокова за Ю. Верхошанським [18, 272]). В. Платонов [133], В. Костюкевич [94] говорять про метод моделювання і його сформовані модельні ознаки, що забезпечують високий рівень спортивної майстерності. Автори зазначають, що моделювання у спорті є ключовим інструментом наукового обґрунтування методів підготовки спортсменів. Воно дозволяє визначати характеристики тренувального процесу, оптимізувати структуру його складових, прогнозувати спортивні результати, а також

розробляти й коригувати програми підготовки з урахуванням функціональних можливостей організму [92, 95]. Виділяють модельно-цільовий підхід, що має проєктувальну та практичну частину[94].

За результатами аналізу матеріалів вищезазначених авторів нами було встановлено, що під час планування тренувального, навчального та змагального періодів слід вважати на основні особливості: 1) адаптація організму; 2) морфо-функціональна спеціалізація організму; 3) взаємозв'язок між станом спортсмена і тренувальним навантаженням; 4) становлення спортивно-технічної майстерності [201].

Тонка специфічність кіберспорту підкреслює його відмінність від традиційних видів спорту – і в підготовці, і в змагальній діяльності. Однак у цьому цифровому форматі зберігаються риси, притаманні одночасно індивідуальним і командним видам спорту [181, 186]. На кіберспортивних змаганнях високого рівня команди зустрічаються з віртуальним середовищем, де виграти – означає зрозуміти, яку застосувати стратегію, щоб перевищити стратегію супротивника [168, 307, 320].

У системі кіберспортивних змагань є одна особливість: не кожна відео-гра підходить для змагальної діяльності [168, 307]. За даними кіберспортивних аналітиків [307] найсуттєвішими ознаками змагальної діяльності в кіберспортивних дисциплінах вважаються: постійне підключення до мережі Інтернет; взаємодія з ігровим середовищем; абсолютна неможливість відірватися від віртуального простору під час змагання; робота в реальному часі й повна відсутність прямого фізичного контакту між гравцями та їхніми командами.

У сучасному контексті розвитку кіберспорту його розглядають як соціальне явище у широкому сенсі, бо він має спільні риси з традиційними видами спорту [54, 57, 193]. Серед них: наявність команд, гравців, вболівальників, проведення турнірів, трансляції, розвинена матеріально-технічна інфраструктура [138], а також встановлені правила змагань, система їх проведення та призовий фонд [307].

Більшість комп'ютерних ігор має за мету перемогу над гравцем або командою, або комп'ютером [244]. У кіберспорті ціль гри не завжди є чітко визначеною в термінах перемоги чи поразки, а правила й завдання можуть уточнюватися в процесі ігрової взаємодії [284]. Важливою особливістю є модифікація ігор самими гравцями, що є унікальним для кіберспорту явищем, відсутнім у традиційних видах спорту, і має суттєву цінність для розвитку кіберспортивної сфери діяльності [259].

Враховуючи той факт, що кіберспорт належить до малорухливих видів спорту, де провідну роль відіграє інтелект, координація рухів і швидкість реакції, основним компонентом підготовки є спеціальна інтегральна (ігрова) підготовка, що поєднує теоретичну та практичну складові, спрямовані на її вдосконалення [84, 181, 185].

Кіберспорту характерні специфічні особливості підготовки та виступу на змаганнях. Вони пов'язані з обмеженням рухової активності, статичною позою, навантаженням на дрібні м'язи рук, психофізіологічними та психічними складовими [149, 289, 292], вмінням працювати в команді. Це вимагає особливого підходу в побудові підготовки кіберспортсменів [131].

Аналіз наукових джерел показав, що сьогодні дослідники вивчають специфіку тренувальної та змагальної діяльності на прикладах окремих кіберспортивних дисциплін [170, 181, 243, 310]. У низці кіберспортивних дисциплін національні та міжнародні федерації проводять змагання, що за масштабами аудиторії перевершують багато традиційних, у тому числі олімпійських, видів спорту [41, 53, 57, 107, 131, 140]. Наукові джерела визнають кіберспорт повноцінним видом спорту [244, 285], що передбачає володіння руховими навичками, зокрема здатністю керувати тілом або інструментом, за допомогою якого переміщується ігровий об'єкт [74, 215, 216, 244]. Науковці говорять про моторику, як визначальний елемент кіберспорту [290, 291].

Кіберспорту притаманні ключові якості, характерні для традиційних видів спорту: професіоналізм, цілеспрямованість, ініціативність,

стресостійкість, дисциплінованість, рішучість, сміливість, самовладання та орієнтація на досягнення перемоги. Кіберспорт має індиферентність до фізичних даних тих, хто приймає участь у змаганнях і особи з обмеженими фізичними можливостями, не відчуваючи дискомфорту, можуть змагатися за призові місця.

Вчені виділяють основні напрями спортивної підготовки кіберспортсменів [84, 185]: теоретичну, технічну, тактичну, психологічну, інтегральну (ігрову), фізичну.

Головним завданням спортивної підготовки в кіберспорті є досягнення максимального рівня техніко-тактичної, психологічної, ігрової підготовленості, що відповідає специфіці дисципліни та вимогам результативності у змаганнях [84].

Проаналізувавши роботи науковців [9, 13, 102, 178], ми дійшли висновку, що завданнями спортивної підготовки в кіберспорті є: формування стійкого інтересу до занять та вибір профільної дисципліни; всебічний гармонійний розвиток інтелектуальних, психологічних і фізичних якостей [149, 289]; розвиток техніки і тактики гри; забезпечення спеціальної психологічної підготовки, виховання моральних і вольових якостей; формування комунікативних навичок [178]]; розвиток рухових якостей, психофізіологічних і функціональних можливостей організму, дрібної моторики, реакції та стратегічного мислення; вироблення командного духу і розуміння стратегічних аспектів гри; отримання змагального досвіду та формування спортивної культури [14]; вивчення основ естетики кіберспорту, прагнення до точності, пошуку оригінальних рішень, слідування правилам чесної гри та взаємоповаги.

Основними складовими спортивної підготовки є теоретична, тактична, технічна та психологічна підготовка, при цьому фізична підготовка слугує базою для подолання статичності й недостатньої рухової активності. Межі між цими видами підготовки є умовними, вони тісно взаємодіють і доповнюють

одна одну. Під час спортивної підготовки теоретичні заняття набувають якісних відмінностей [84, 185].

Технічна підготовка в кіберспорті включає навчальні ігри, спеціальні вправи та тренувальні змагання, зміст яких залежить від особливостей конкретної кібердисципліни, її ігрового процесу, механіки [84, 140, 182, 185, 191]. Навчання проходить як теоретично, так і практично за комп'ютером.

Тактична підготовка спрямована на формування здатності ефективно вести змагальну боротьбу з урахуванням власних можливостей і ситуації [84, 107, 185, 191].

Психологічна підготовка забезпечує вміння керувати психофункціональним станом у стресових умовах, формує особистість спортсмена, міжособистісні відносини, спортивний інтелект, спеціалізовані психічні функції та психомоторні якості [55, 84, 189, 192]. Її основою є особливості психології кіберспорту та індивідуальні характеристики спортсмена [84, 185, 192]. Науковці виділяють роль психологічної підготовки у зниженні ризику вигорання та підвищенні сталості виступів на змаганнях [260].

Інтегральна (ігрова) підготовка – це процес, який об'єднує, координує та впроваджує у тренувальну й змагальну практику різні складові підготовленості. Вона спрямована на набуття змагального досвіду, підвищення стійкості до змагального напруження, забезпечення стабільності й надійності під час ведення бою. Така підготовка може проходити під час самих змагань і контрольних тренувань згідно з планом підготовки спортсменів і команди до важливих турнірів, а також за рахунок використання комплексу вправ у структурі безпосередньо ігрової діяльності, наприклад, гра під час фізичної втоми [81, 84, 185].

У свіжих систематичних оглядах, присвячених розбору існуючих методик підготовки, стратегій періодизації та програмних засобів у сфері кіберспорту, є вимога до стандартизації тренувальних протоколів, уніфікації

періодизації та впровадження цифрових платформ, які слугуватимуть інструментом зворотного зв'язку для спортсменів і їхніх наставників [213].

Важливе значення має фізична підготовка. Вона запобігає небажаним наслідкам низької рухової активності і полегшує перехід до інших видів діяльності. Для успішної кар'єри в кіберспорті потрібні висока зосередженість, стійка концентрація, дисциплінованість і відповідний психологічний настрій [34, 131]. Фізична підготовка становить основу, що підкріплює технічну та тактичну підготовку, і водночас підвищує психофізіологічний потенціал спортсмена. Склад фізичної підготовки кіберспортсмена формується під впливом специфіки змагальної рухової роботи [16]. Під час турнірів гравець перебуває у сидячій позі, а рухи здійснюються переважно верхніми кінцівками. Тривала робота в сидячому положенні вимагає оптимального розвитку загальної та статичної витривалості м'язів спини й шиї, а також високих координаційних здібностей, які функціонують як елемент інтеграції [84, 185]. Керування об'єктом/персонажем за допомогою клавіатури й мишки вимагає високої точності рухів і швидкості прийняття рішень. Ефективна взаємодія з пристроями вводу-виводу досягається завдяки сформованій руховій пам'яті, пропріорецептивній та м'язовій чутливості, а також точності рухів [190].

Е. Анохін провівши порівняння між результативністю в спорті і в кіберспорті зазначав, що за даними експертної оцінки [12] існує багато ознак змагальної діяльності – це і час проведення у грі, і дистанція між спортсменами, і взаємодія із середовищем змагання, і низька рухова активність, і змагання/ігри в дистанційному і не віддаленому форматах. Останнє місце експерти надали руховій діяльності [9, 13, 14, 43], яке підкреслює, що рухова активність є менш важливою в кіберспорті порівняно з іншими ознаками. Пояснення криється у тому, що кіберспорт вимагає надзвичайно розвинених когнітивних навичок – швидкої реакції, стратегічного планування, просторового мислення та миттєвих рішень. Саме ці здібності стають вирішальними для успіху, часто важливішими за

традиційну рухову активність. Гравці взаємодіють через ігрові пристрої, що не потребують інтенсивних фізичних навантажень, а навпаки вимагають тривалого зосередження під час сидіння перед комп'ютером, що значно скорочує рівень рухової активності. Тому особлива увага приділяється правильній позиції/позі, ергономіці та уникненню перенапруження [4, 10-14, 180, 188].

У традиційних видах спорту рухова активність часто призводить до травмування. У кіберспорті, зосередження на ментальних аспектах замість фізичних, знижує ризик таких травм. Окрім цього, кіберспорт підкреслює розвиток навичок, таких як командна робота, комунікація, і аналітичні здібності й ці ознаки відрізняють кіберспорт від традиційних видів спорту, враховуючи його унікальну структуру, специфічні ролі організаторів та змагальним середовищем, а також меншим акцентом на фізичну активність [4, 10-14, 147, 180, 188].

Професійні гравці часто мають передзмагальний стрес, який виникає під тиском високих психоемоційних навантажень, що супроводжують тривалі, інтенсивні тренування. Тому в підготовчому та змагальному циклі пріоритетом є не лише підвищення розумової продуктивності, а й відновлення психофізичного балансу спортсмена, а також продумана організація фізичних навантажень і раціональне харчування [25, 27, 30, 31, 34, 131].

Експерти з кіберспорту трактують формулу успіху як суміжність знань, вмінь і досвіду – «тріаду успіху» [66, 104]. Для того, щоб грати ефективно, потрібна впевнена орієнтація у правилах і чітке усвідомлення власних можливостей у різноманітних ігрових сценаріях. Уміння успішно розв'язувати ігрові завдання значною мірою визначається розумовими здібностями гравця. Проте коли рівень майстерності піднімається, підвищується й ймовірність емоційного вигорання. Якщо навантаження стає монотонним, а мозку не дають розвантажитися, швидко з'являються виснаження, стрес, втома, втрата інтересу до гри [104].

Кіберспорт, будучи видом спорту, підпорядковується базовим принципам підготовки – системності, циклічності, поступовості, що визначають організацію тренувального процесу як у короткостроковій, так і у довгостроковій перспективі [84]. Багаторічну підготовку кіберспортсмена часто розбивають на кілька етапів, які в певних аспектах відповідають офіційно визнаним стадіям спортивного вдосконалення: стартовий підготовчий етап, що охоплює 8–10 років; підготовка до вищих досягнень у віці 15–17 років; етап, коли індивідуальні можливості розкриваються максимально (для осіб 18 років і старших); стадія, коли головне завдання – зберегти найвищий рівень спортивної майстерності [84].

Залежно від часу, в межах якого проходить тренувальний процес, у спорті, на відміну від кіберспорту, доцільно виділяти його макроструктуру (макроцикли і періоди підготовки), мезоструктуру (мезоцикли підготовки) та мікроструктуру (мікроцикли підготовки), в які об'єднуються окремі тренувальні заняття. У річному циклі підготовки спортсменів виділяють три періоди: підготовчий, змагальний та перехідний (відновлювальний) [84, 185].

У кіберспорті спортсмен має бути у чудовій інтелектуальній та фізичній формі [30] і, подібно до футболіста, зводити свої тренування до одних лише матчів не принесе достатніх результатів. Таким чином проблеми, які можуть виникнути, якщо працювати над успіхом, лише постійно граючи, будуть постійно збільшуватись.

Незважаючи на те, що кіберспорт є насамперед сенсомоторною та когнітивною діяльністю, сучасні дослідження свідчать про позитивний вплив помірної рухової активності на показники продуктивності (реакція, увага, витривалість до тривалих сесій) і загальний стан здоров'я гравців. Рекомендації включають планування коротких комплексів аеробних і силових вправ, вправ на мобільність і стабільність, ергономічні заходи щодо робочого місця, корекцію режиму сну та стратегії профілактики соматичних ускладнень. Однак підкреслюється, що доступні дослідження переважно

мають початковий характер; існує потреба в довготривалих експериментальних дослідженнях [266].

Отже, враховуючи вищевикладене, хочемо зазначити, що кіберспорт так само як і традиційні види спорту має ті ж спортивні види підготовки, але їхнє значення, застосування та тривалість обираються тренерами відповідно до ігрової дисципліни.

1.3 Основні проблеми у стані здоров'я кіберспортсменів

Станом на сьогодні у світі налічується близько 5 мільярдів активних користувачів Інтернету [34, 270]. Хоча цифрові технології дають безліч переваг, їхнє надмірне споживання може негативно позначатися на фізичному здоров'ї індивідуума, а також на його навчальній, професійній і соціальній активності. Дослідження підтверджують, що недостатня рухова активність, пасивний спосіб життя, нераціональне харчування й масова цифровізація сприяють зростанню хронічних неінфекційних захворювань і погіршують як фізичне, так і психічне здоров'я молоді [34, 212]. У цьому контексті швидке поширення змагальних відеоігор і професійного кіберспорту викликає занепокоєння серед фахівців у сфері громадського здоров'я в багатьох країнах [34].

Багато науковців говорять про те, що кіберспорт – нетравматичний вид спорту [26, 31, 32, 73, 84]. Даний вид спорту постійно піддається критиці через відсутність рухової або будь-якої іншої фізичної активності [26]. Часто порівнюють рівень мобілізації кіберспортсмена під час гри із забігом на стометрівку або керуванням автомобілем для перегонів, що говорить про те, що як і будь-яка професійна спортивна діяльність, кіберспорт негативно впливає на здоров'я спортсмена [26, 113].

Оптимальний працездатний вік кіберспортсмена – це 17-25 років. Кібергравці високого рівня вкладають значну частину часу у підготовку й змагання за комп'ютером, що суттєво знижує їхню рухову активність і може

негативно позначитися на стані організму в цілому [33, 9]. За середніми даними, спортсмени тренуються по 10-12 годин на день, вважаючи такий режим оптимальним [33, 183], тоді як професійні гравці можуть проводити у іграх понад 22 години на тиждень [33, 36, 220], а підлітки, які цікавляться кіберспортом, грають у відеоігри більше п'яти годин на день [33, 36, 227] та, в середньому, витрачають близько 30 годин на тиждень і це число продовжує невпинно збільшуватись [34, 183].

Невід'ємною складовою життя спортсменів є травми та ушкодження, порушення в роботі функціональних систем організму, перевтома, незбалансований раціон харчування [5, 26, 31, 118]. І кіберспорт не є винятком. Виявлено, що коли кіберспортсмени дотримуються інтенсивного графіку й регулярно тренуються, це може спричинити різноманітні негативні зміни у їхньому здоров'ї [33, 71]. Тривала статична робота м'язів, характерна для тренувального та змагального процесу в кіберспорті, може спричинити низку патологічних станів і порушень. Серед найпоширеніших – зниження гостроти зору, синдром сухих очей, порушення постави, дорсалгія, викривлення хребта та болі в його шийному, плечовому та поперековому відділах, болі в суглобах руки, що задіяна в довготривалій роботі з мишкою та клавіатурою, головний біль, порушення сну, кваліть протягом дня, тривожність, знервованість, порушення харчової поведінки, коливання маси тіла, синдром зап'ястного каналу, міопія тощо [26, 31, 73, 84]. Почуття заніміння, отерплості, холоду чи хворобливості в пальцях стає постійним супутником гравця. Якщо кіберспортсмен часто користується мініатюрною клавіатурою, йому загрожує хвороба під назвою «смартфонний палець», що важко вилікувати. Довге перебування в статичній позі з нахилом голови до екрана монітора призводить до стискання кровоносних судин і нервів у шийному відділі хребта, унаслідок чого порушується кровообіг і страждає нервова система.

Встановлено, що в середовищі кіберспортсменів спостерігається сукупність несприятливих факторів, серед яких: обмежена рухова активність, змушена та незручна поза під час ігрових сесій, підвищена нервово-емоційна

напруга, монотонність дій і безперервна концентрація уваги. Крім того, часто фіксуються порушення санітарно-гігієнічних умов: недостатнє освітлення, запиленість приміщення, нераціональне облаштування робочого простору [33].

Вчені у сфері психології й фізіології підтверджують, що тривале перебування в мережі та постійне користування цифровими технологіями можуть негативно позначатися на психічному здоров'ї й функціонуванні мозку [47, 113, 119, 161, 174, 225]. Вчені наголошують, надмірна захопленість відеоіграми, особливо серед підлітків, може перетворитися на справжні патологічні прояви. У підлітків, які опинилися в ігровій залежності, часто спостерігаються відчуття самотності, підвищена тривожність, депресія, проблеми з поведінкою, зниження академічної успішності та ознаки соціальної дезадаптації [36, 218, 235]. Дослідження також доводять, що надмірне проведення часу за комп'ютерними іграми провокує емоційні розлади, зокрема підвищений рівень стресу [34, 305], і одночасно негативно впливає на якість сну, навчальні досягнення та міжособистісні взаємини [33, 34, 36, 48, 87, 240, 306] та інші проблеми нездорової поведінки [261]. Академічна успішність негативно корелює з часом, проведеним у відеоігри, з освітньої точки зору [207]. А також існує надійний позитивний зв'язок між тривалістю часу, проведеного перед монітором, і зростанням рівня депресії, тривожності, відчуття самотності та інших негативних емоційних станів [34].

У червні 2018 року Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) включила ігровий розлад як стан психічного здоров'я в МКХ-11 [328, 329]. Ігровий розлад, як правило, характеризується нездатністю контролювати гру, більший пріоритет надається грі порівняно з повсякденною рутиною та наявністю негативних наслідків. Це призводить до значного порушення в особистих, сімейних, соціальних, освітніх, професійних або інших важливих сферах функціонування. Оскільки комп'ютерні ігри вимагають від учасників великого інтелектуального напруження, після їхнього завершення більшості кіберспортсменів потрібен тривалий час, аби прийти до норми.

Якщо надмірне захоплення комп'ютерними іграми, що супроводжується стресовими ситуаціями, витісняє безпосереднє живе спілкування, людині притаманні систематичні спалахи гніву, обурення, агресивність, що призводять до десоціалізації [27, 126]. У центрі уваги вчених – проблематичне використання інтернет-простору серед кіберспортсменів, яке, за їхніми оцінками, підвищує ризики не лише психічних, а й фізичних порушень здоров'я [34, 210]]. В той же час ряд досліджень [8, 23, 64, 65, 100] підкреслює, що оздоровчо-рекреаційна рухова активність може суттєво поліпшити фізичний стан і емоційну стабільність, особливо у молодіжному середовищі [34].

Тому підготовка кіберспортсменів має охоплювати не лише підвищення їхньої продуктивності в змаганнях, а й запобігання психоемоційним розладам, зміцнення психологічної стійкості й підтримання мотивації. Не менш важливо забезпечити належний рівень розвитку рухових якостей, функціональних і психофізіологічних можливостей організму, які піддаються основному навантаженню. Крім того, підготовка повинна включати освоєння теоретичних знань і накопичення практичного досвіду, необхідних для досягнення високих результатів і збереження загальної задоволеності життям [36, 84, 270, 328, 329].

Внаслідок інтенсивних професійних навантажень кіберспортсмени часто опиняються перед необхідністю звернутись за медичною допомогою, влаштувати перерву у підготовці або навіть достроково завершити свою спортивну кар'єру. Лікувальний процес, зазвичай, вимагає довготривалої та багатогранної терапії, а більшість захворювань виявляє схильність до хронічного перебігу [84]. Проте відомо, що хворобі краще запобігти, ніж потім лікувати.

Розглянемо більш детально типові захворювання кіберспортсменів [84]:

Гіподинамія. Це патологічний стан, що розвивається, коли рухова активність різко падає, і внаслідок цього порушуються ключові функції організму. При цьому м'язова працездатність знижується, у м'язах і кістковій

тканині виникають атрофічні зміни, сповільнюється обмін речовин і знижується синтез білка. На практиці це проявляється у вигляді млявості, сонливості, підвищеної дратівливості, постійної втоми, розладів апетиту, порушень сну, а також зниження як фізичної, так і розумової працездатності [63, 69, 70, 84, 286].

Надлишкова маса тіла. За даними ВООЗ, у світі живе понад 1,6 млрд дорослих, у яких спостерігається зайва вага, з яких близько 400 млн людей страждає на ожиріння [334]. В Україні ця проблема торкається майже третини населення. Основними чинниками є низька рухова активність, нераціональне харчування (зокрема, надмірне споживання рафінованих продуктів, схильність до переїдання, їжа перед сном) та хронічний стрес [287, 288]. Зайва вага та ожиріння серед молоді підвищують ризик розвитку серцево-судинних захворювань, артеріальної гіпертензії, діабету 2-го типу, а також дисфункції шлунково-кишкової та дихальної систем, опорно-рухового апарату. Додатково, це часто супроводжується психологічними труднощами, які негативно впливають на якість життя [63, 72, 84]. Головна причина ожиріння – це енергетичний дисбаланс між споживанням і витратою калорій, який зазвичай зумовлюється надмірно калорійним раціоном і низьким рівнем рухової активності, особливо серед молоді [63, 99, 163, 321]. За критеріями ВООЗ нормальний індекс маси тіла (ІМТ) становить 18,5–24,9 кг/м²; ІМТ у діапазоні 25,0–29,9 кг/м² вказує на надлишкову масу, а ≥ 30 кг/м² – на ожиріння [84].

Синдром зап'ястного каналу. Це патологічний стан, що виникає через стискання середнього нерва в зап'ястному каналі, спричинене хронічним запаленням або набряком сполучної тканини під дією тривалого повторюваного навантаження [84]. Основними клінічними проявами є біль, оніміння, поколювання в ділянці I–IV пальців, долоні, зниження чутливості, порушення дрібної моторики та ослаблення сили м'язів кисті. Додатково можуть спостерігатися вегетативні порушення: відчуття набряку та зміна температури кисті. У більшості випадків саме нічний час і підйом руки

провокують посилення симптомів; у протилежному випадку, коли кінцівка опускається, спостерігається полегшення стану [84].

Дорсальгія. Це біль у спині (БС), який може мати різну інтенсивність і може зустрічатись у людей упродовж життя (від 80 % до 100 %). Складний, багатогранний медичний стан, що включає широкий спектр симптомів і входить до числа провідних причин тимчасової непрацездатності [84, 203]. За походженням дорсальгію ділять на спондилогенний (вертеброгенний), пов'язаний з патологією хребта, та невертеброгенний, що виникає внаслідок м'язово-зв'язкових розтягнень, соматичних або психогенних факторів. Переважаюча більшість випадків має скелетно-м'язове походження. Близько 85,0 % спондилогенних дорсалгій пов'язано з дегенеративно-дистрофічними змінами у хребті – у його хребцях, міжхребцевих дисках, суглобах і зв'язках. До факторів ризику належать тривалі статичні чи динамічні навантаження, переохолодження та стрес, які провокують рефлекторне м'язове напруження – головне джерело болю [84].

Порушення постави. Постава – це спосіб, у який тіло людини розташоване під час стояння, сидіння чи руху. При правильній поставі хребет зберігає свої природні вигини, тулуб і голова розташовуються вертикально, а контури грудної клітки виступають вперед. Навіть незначні викривлення хребта вважаються відхиленням від норми. Порушення постави може обмежити рухливість грудної клітки й діафрагми, послабити амортизаційну функцію хребта, порушити легеневу вентиляцію, скоротити постачання кисню до мозку та ускладнити кровообіг. Це, у свою чергу, підвищує ризик розвитку серцево-судинних захворювань (інсульт, інфаркт, гіпертонія) і проблем з дихальною системою (бронхіт, астма, пневмонія). Часто відбуваються порушення нервової системи [84, 203]. Порушення постави часто провокує короткозорість, остеохондроз та інші захворювання [2, 84]. Серед найпоширеніших вад постави – сутула/кругла спина, кіфозна, сколіозна та плоска спина. Для підтримання правильної постави особливу роль відіграють м'язи спини, сідничні м'язи й м'язи черевного преса [84, 154].

Міопія. За даними ВООЗ близько 42 % усіх випадків погіршення зору у світі зумовлені некоригованими рефракційними порушеннями, і серед них переважає міопія. Прогнозується, що до 2050 року половина населення планети буде короткозорою [84, 203]. В Україні цим недугом страждає близько 15 мільйонів людей [2]. Окрім зниження гостроти зору, прогресування міопії може проявлятися такими симптомами [84]: головний біль; різкий біль в очі; зневоднення та різке подразнення в очах; відчуття миготіння перед очима; ускладнена здатність сприймати образи під час сутінкових умов.

Щоб підвищити результативність тренувань і змагань кіберспортсменів та одночасно забезпечити первинну профілактику зазначених хвороб, можна застосовувати ефективні методи оздоровчо-рекреаційної рухової активності, орієнтовані на зміцнення здоров'я.

1.4 Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у підвищенні показників фізичного стану кіберспортсменів, профілактиці типових захворювань

Нормальне функціонування організму людини залежить від правильного планування м'язових навантажень. Це фундамент здоров'я на постійній основі. Під цим розуміються різноманітні рухи, які супроводжують щоденне життя: ходіння, буденні рухові дії, заняття фізичною культурою, спортом, а також активний оздоровчо-рекреаційний відпочинок. Усі ці форми активності разом називаються «рухова активність». [28, 37, 84]. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, кожен має щодня приділяти не менше тридцяти хвилин помірної рухової активності, і це варто підтримувати протягом усього життя [84]]. Для покращення здоров'я дорослих людей доцільно не менше 150 хвилин в тиждень займатись аеробними вправами середньої інтенсивності (або 75 хвилин високої інтенсивності). Силовим вправам необхідно приділяти не менше 2-х занять протягом тижня [24, 28, 84, 97, 134].

Рухова активність людини (physical activity) – це усвідомлене переміщення тіла чи його частин у просторі й часі, що відбувається завдяки роботі скелетних м'язів і вимагає підвищених енергетичних витрат. Вона спрямована на конкретну мету – підтримку здоров'я, покращення фізичних показників або реалізацію інших індивідуальних цілей [84, 99, 175, 176, 297].

На думку М. Дутчака «оздоровчо-рекреаційна рухова активність (ОРРА) – це спеціально організована рухова активність належного обсягу та оптимальної інтенсивності, форми та види якої добровільно обираються та реалізуються людиною під час дозвілля з метою відновлення працездатності, зменшення ризику розвитку хронічних захворювань та ведення здорового способу життя» [33, 60, 84]. У цьому контексті ОРРА охоплює фізичні вправи і їхні комплекси, пристосовані до різних категорій громадян, а також види спорту чи їх окремі елементи, передбачені відповідною програмою. За рекомендаціями провідних міжнародних організацій обсяг ОРРА передбачає заняття по 30 хвилин 4-6 днів на тиждень [5, 6, 7, 84].

Тема, яку вивчають вчені всього світу – це доцільність та кількість рухової активності людини [80, 212, 286, 287, 288] зокрема і проблематика в цьому питанні серед кіберспортсменів [247, 255, 256, 319]. Українські дослідники М. Булатова, О. Андрєєва, О. Благий, М. Дутчак, Л. Іващенко, Є. Карабанов, Н. Бишевець, Н. Єременко, О. Довгич та ін. також занепокоєні з'ясуванням цього питання, як серед населення країни в цілому [40, 60, 61, 69, 80] так і серед гравців у кіберспорт [29, 35, 48, 50]. У дослідженні О. Ганаги та Т. Петровської [50] розглядається, як комп'ютерні ігри впливають на спосіб життя здобувачів вищої освіти. Автори дійшли висновку, що кількість часу, проведеного за іграми, може суттєво формувати їхній життєвий стиль. Зокрема, 6,0 % здобувачів-кіберспортсменів відводять іграм близько 40 годин на тиждень, що дорівнює повному робочому графіку. Такий режим, за їхнім підсумком, може негативно позначатися на різних функціях організму [50]. Н. Бишевець, С. Герасименко, В. Усиченко, Г. Бишевець, В. Ужвенко, С. Бондарчук наголошують, що зайнятість кіберспортом небезпечно впливає на

здоров'я кібергравців, де власне режим тренувань обумовлює знижений рівень їхньої рухової активності і збільшує ризик захворювань, які не характерні для інших видів спорту, але часто зустрічаються у працівників офісів та осіб, що часто перебувають в статичному стані [48].

У сучасних науковців не виникають сумніви щодо позитивного впливу ОРРА на стійкість здобувачів вищої освіти до стресу [21, 214, 252, 253]. Вчені стверджують, що найдієвішими інструментами боротьби зі стресом є кардіо-тренування, вправи на розвиток гнучкості та силові вправи з використанням обтяжень [36, 217]. Досліджуючи, як фізична культура впливає на здатність здобувачів вищої освіти долати стрес, Р. Слухенська разом із співавторами [36, 157] пропонують впровадити в розпорядок дня дихальну гімнастику, фізично-ментальні практики (йога, пілатес, медитація) і комплекси загальнорозвиваючих вправ для домашнього застосування. У цих програмах передбачені вправи для великих м'язових груп, чергування навантажень різних груп, спрямовані на підвищення гнучкості, нормалізацію дихання й поліпшення постави [36]. Науковці [296] у своїх висновках наголошують на важливості використання засобів ОРРА в дозвіллі здобувачів вищої освіти, підкреслюючи, що вони ефективно знижують стрес, піднімаючи настрій і полегшуючи самопочуття здобувачів, і одночасно закликають до подальших досліджень впливу позитивних емоцій на фізичне й психічне здоров'я [36]. Науковці [8, 23, 30, 31, 84] стверджують, що регулярні заняття ОРРА під керівництвом висококваліфікованих фітнес-тренерів можуть суттєво покращити психічне та емоційне здоров'я людини [36]. Засобами ОРРА є: фізична рекреація, оздоровчий фітнес, спорт для всіх [19, 40, 84].

За узагальненою думкою науковців оздоровчо-дозвіллевої діяльності рекреація (лат. *Recreatio* – відновлення сил) – це добровільна діяльність, спрямована на задоволення, відпочинок і відновлення фізичних і духовних ресурсів після важкої праці, а також на зниження емоційної напруги. Це і розвага, і приємність, і спосіб вільного проведення часу; відпочинок, що допомагає повернути втрачену під час роботи енергію; будь-які види

активності, у яких люди беруть участь за власним бажанням і отримують задоволення [5, 69, 70, 101]. Рекреація може бути пасивною та активною (фізична рекреація).

Як зазначено у праці М. Дутчака «фізична рекреація – це підсистема ОРРА, що передбачає використання учасниками фізичних навантажень розважального характеру для отримання, насамперед, задоволення» [60].

Коли кіберспортсмен грає, навчається або виконує інтелектуальну роботу, він піддається значному психоемоційному навантаженню, а довгі години за столом створюють статичний тиск на великі м'язові групи. Тривале нервово-емоційне напруження в умовах гіподинамії поступово зменшує уважність, погіршує кровообіг мозку, збільшує кількість помилок при розв'язанні завдань і веде до перевтоми. У цьому стані розумова працездатність знижується, часто проявляючи неправильне положення тіла – наприклад, грудьми притиснутими до столу або перекошеним тулубом. Для відновлення продуктивності варто перенаправити навантаження на м'язи, які раніше не працювали, що дозволяє втомленим м'язам активніше відпочити. Активний відпочинок є найраціональнішим способом підвищити працездатність і протистояти гіподинамії. Коли руху бракує, піддаються під удар і серцево-судинна, і дихальна системи, і обмін речовин, а організм втрачає стійкість до хвороб і несприятливих впливів. Навіть, незначна кількість фізичних вправ (до десяти хвилин) швидко відновлює втомлені м'язи, переважаючи ефект повного спокою. Позитивний ефект таких занять зберігається від півтори до двох годин [84].

Як зазначає М. В. Дутчак «оздоровчий фітнес – це підсистема ОРРА, що, за допомогою фітнес-програми, передбачає використання фізичних навантажень тренувального характеру, спрямованих, передусім, на підвищення функціональних можливостей організму людини, зменшення ризику розвитку хронічних захворювань» [60]. Сучасні фітнес-програми – це комплекс фізичних вправ, орієнтований на покращення форми та загального здоров'я [98-101].

За спрямованістю фітнес-програми поділяють на: аеробні, силові, ментальні, комплексні [62, 63, 84, 173, 68, 99].

- Аеробні фітнес-програми (класична аеробіка, танцювальна аеробіка, силова аеробіка, аеробіка с з використанням елементів бойових мистецтв, з використанням різноманітного обладнання);
- Силові фітнес-програми (за м'язовими групами: тренування всіх м'язових груп, тренування нижньої/верхньої частини тіла, тренування пресу. В залежності від обтяження: з використанням тренажерних пристроїв, з вагою власного тіла, з використанням вільного обтяження (штанги, гантелі, бодібари, амортизатори));
- Ментальні фітнес-програми (система Пілатес, стретчинг, гімнастика Хаду, фітнес-йога, цигун, тайцзицюань, система Александра тощо);
- Комплексні фітнес-програми (інтервальне тренування, колове тренування, Switching тощо).

Значну можливість для мотивації та самостійних занять надають мобільні додатки для занять за різними фітнес-програмами. До них можна віднести: 7-ми хвилинну щоденну програму Seven, Workout trainer, Fitprosport, Nike+ training club, Jefit, Freeletics Bodyweight, Gymup [28, 84].

Спорт для всіх – підсистема ОРРА, що охоплює фізичні навантаження тренувального та змагального характеру, спрямовані на позитивний і гармонійний вплив на людину. Види спорту для всіх відзначаються доступністю для багатьох груп населення, простотою спортивного оснащення, спрощеною технікою виконання вправ і правил змагань. Кожен вид має свої нюанси рухової активності і специфічний вплив на людину. За цими ознаками спорт ділять на: циклічні види спорту, загальнодоступні спортивні ігри та єдиноборства [84].

1.5 Підходи до організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів

Ефективність профілактично-оздоровчих і рекреаційних занять визначається багатьма чинниками, серед яких особливу роль відіграє урахування специфіки контингенту, який залучається до рухової активності, і грамотний підбір тренувальної програми. Тому варто добре розбиратися у поняттях вікової періодизації, фізичного стану та кондиційного тренування [84, 173]. Не можна недооцінювати значення вікових характеристик, оскільки кожен етап життя супроводжується своїми унікальними змінами в організмі [24, 84, 98, 133, 211, 269].

У підлітковому (13-16 років – хлопці) і юнацькому (17-21 років – юнаки) віці виявляються свої унікальні особливості розвитку. Саме тоді активно формуються психологічні, репродуктивні та інтелектуальні можливості, які закладають фундамент майбутньої особистості. Ключовим індикатором фізичного розвитку виступає не лише динаміка, а й поточний стан морфофізіологічних особливостей організму [84]. До цього індикатора входять антропометричні параметри (зріст, маса, об'єм грудної клітки тощо), соматоскопічні ознаки (зовнішній образ, природні вигини хребта, м'язовий рельєф, тип статури) і фізіометричні показники (рівень фізичних якостей і здатність виконувати різноманітні рухові завдання). У підлітковий та юнацький період фізичний розвиток організму підходить до завершення, його система перебудовується, а емоційна реактивність і чутливість до навколишнього середовища зростають. Закінчується дозрівання центральної нервової системи. У юнацькому віці (17-21 рік у хлопців) процеси збудження й гальмування вирівнюються. Мозок набирає потужності: підвищується здатність до аналітичного мислення й синтезу, м'язова маса швидко зростає, еластичність м'язів і їхня нервова координація досягають оптимального рівня. Опорно-руховий апарат готовий протистояти значним навантаженням. Продовжується збільшення маси серця, зростає швидкість скорочень,

підвищується хвилинний об'єм крові, а нервова і гормональна регуляція серцево-судинної системи вдосконалюються [84].

У юнаків найчутливіший період для нарощування фізичних якостей припадає саме на розвиток сили, а також швидкості й реактивності рухових дій. Гнучкість і спритність, навпаки, розвиваються раніше – у віці 6-10 років, і саме тому їхній приріст у підлітковому віці менш інтенсивний [84, 133]. Витривалість з'являється лише у 17-18 річному віці, коли статеве дозрівання стабілізується і м'язова тканина росте більш рівномірно. При цьому маса м'язів рук і плечового поясу зростає виразніше, ніж м'язи тазу. Ріст хребта відбувається також інтенсивно під час статевого дозрівання. Скостеніння хребта триває до 23-х років, а повне заміщення хрящової тканини кістковою – до 20-25 років. Формування грудної клітки завершується у 17-20 років, зрощення кісткових закладок у фалангах пальців та остаточне формування стегнової кістки – у 16-20 років. Порушення вигинів хребта, зазвичай, виникає через неправильну позицію під час сидіння і можуть призвести до погіршення стану здоров'я [84].

Для підвищення фізичних якостей юнакам варто застосовувати вправи з великим навантаженням – в межах 80-90 % від максимуму, а також статичні зусилля і вправи з обтяженням, виконувані під прискоренням. Такий підхід добре розвиває швидкісно-силові можливості. Не менш важливо забезпечити умови, які стимулюватимуть загальну швидкісну витривалість, адже вона підвищує працездатність і сприяє зміцненню морально-вольових якостей. При довготривалих тренуваннях інтенсивність має залишатися вище 80-85 % від максимальної. До фітнес-програми варто включити різні форми занять аеробного спрямування, силового спрямування та вправи під музику [84].

Організація ОРРА в юнацькому віці стає схожою на ту, що застосовується у дорослих. Темп збільшення навантажень піднімається до рівня, характерного для спортивних тренувань, враховуючи фізіологічні особливості та можливості організму саме в цей період розвитку [24, 84, 133, 211, 269].

У чоловіків найвищий рівень сили спостерігається у віці 26-30 років, а різке її падіння фіксується після 50-ти. Швидкість знижується з 22 до 50 років, спритність, координація – з 30 до 50 років, гнучкість – після 20 років [84, 98]. Щодо витривалості, то її максимум припадає на 18-19-річний вік, а стабілізація зберігається приблизно до 25-29 років. Після 30-ти років спостерігається поступове її зниження, а після 50-ти – різкий спад. Причини, які ведуть до зниження фізичних якостей, охоплюють як зовнішні, так і внутрішні фактори. Спад сили зазвичай пов'язаний із скороченням активної м'язової маси та одночасною втратою води, кальцію й калію в м'язовій тканині, що зменшує її еластичність. Погіршення витривалості часто спричиняє порушення функцій киснево-транспортної системи, а уповільнення швидкості – результат послаблення м'язової сили й змін в системі енергозабезпечення організму. Зміни в нервовій системі відповідають за погіршення координації та спритності, тоді як втрата гнучкості виникає внаслідок вікових трансформацій опорно-рухового апарату [84].

Однією із основних складових здоров'я є рівень фізичного стану (РФС) людини, а невід'ємною частиною оздоровчого фітнесу (фітнес-програми) є оцінювання фізичного стану людини [70, 99, 119]. За визначенням міжнародного комітету стандартизації тестів – «фізичний стан – стан, що характеризує особистість людини, стан здоров'я, статуру і конституцію, функціональні можливості організму, фізичну працездатність і підготовленість [98, 99]. У здорових людей виділяють п'ять РФС (низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий)» [98].

Для характеристики РФС людини використовують різні показники, які відображають рівень фізичного та нервово-психічного розвитку [94, 96, 128, 295]. Не варто розглядати кожен показник ізольовано – найточніша оцінка розвитку виникає лише при комплексному аналізі, коли беруть до уваги їх взаємозв'язок і вплив на інші ознаки: антропометричні дані, базові функціональні параметри (ЧСС, АТ, ЖЄЛ), кардіоваскулярну витривалість (фізична працездатність), стан опорно-рухового апарату (координація рухів,

функціональний стан нервової системи), силу й витривалість м'язів, гнучкість, швидкість, склад тіла (ІМТ, зріст, маса тіла, товщина шкірних складок, співвідношення обхвату талії до обхвату стегон) [297]. Рухова активність має вплив на процеси старіння, уповільнюючи темпи його розвитку на 10-20 років, що притаманно людям з високим РФС [84, 98]. Кількісна оцінка РФС пов'язана із захворюваністю, яка зростає паралельно із його зниженням [84].

Таким чином, безпечний рівень соматичного здоров'я, що гарантує відсутність хвороби, мають люди з високим РФС. Рівень вище середнього – є критичною величиною перед появою захворювань. Коли рівень РФС падає нижче середнього, це сигналізує про стан здоров'я, який балансує на межі між нормою та патологією. У людей з таким показником часто виявляються підвищені ризики серцево-судинних захворювань, надмірна вага (понад 30,0 % випадків), артеріальна гіпертензія, порушення ліпідного обміну [84]. Більшість із них спостерігає погіршення фізичних якостей – зменшується витривалість, сповільнюється швидкість, ослаблюється сила та втрачається гнучкість. Недостатня стійкість до шкідливих зовнішніх факторів підвищує ймовірність частих респіраторних захворювань [84].

Для практичної діяльності розроблено ряд методик оцінювання РФС: поглиблені методи оцінки ФС; методи оцінки ФС [84]; діагностичні та тестувальні комп'ютерні програми. Чинниками підвищення РФС є: профілактика захворювань, загартовування організму, раціональне харчування, активний відпочинок, боротьба зі шкідливими звичками та систематичні заняття фізичними вправами – оздоровчим фітнесом (кондиційним тренуванням).

Як і у спортивних тренуваннях, результативність кондиційного тренування зумовлена частотою та тривалістю занять, а також інтенсивністю виконуваних фізичних вправ [84] та характером використовуваних засобів, режимів праці та відпочинку. Спрямованість, інтенсивність і обсяг навантажень у кондиційному тренуванні визначають відповідно до РФС. Кондиційні тренування допомагають знизити ризик розвитку

серцево-судинних захворювань, змінити масу тіла та нормалізувати артеріальний тиск, ліпідний обмін, підвищують витривалість і інші фізичні якості, а крім того підвищують стійкість організму до несприятливих зовнішніх факторів завдяки регулярному виконанню фізичних вправ [84].

Висновки до розділу 1

В даному розділі нами здійснено теоретико-методичний аналіз сучасних тенденцій розвитку кіберспорту, специфіки тренувальної та змагальної діяльності кіберспортсменів, основних проблем їхнього здоров'я та можливостей застосування оздоровчо-рекреаційної рухової активності для підвищення результативності спортивної діяльності.

Встановлено, що кіберспорт є динамічно зростаючим соціокультурним і спортивним явищем, яке з середини 2010-х років отримало широке міжнародне визнання та офіційний статус виду спорту в ряді країн, у тому числі в Україні. Важливою тенденцією останнього десятиліття є інтеграція кіберспорту в освітній процес, зокрема через формування навчальних програм і спеціалізацій у закладах вищої освіти. Водночас відсутність єдиного алгоритму професійної підготовки кіберспортсменів у світі та в Україні свідчить про постійну трансформацію та вдосконалення відповідних освітніх моделей.

Проаналізовано, що тренувальна і змагальна діяльність кіберспортсменів суттєво відрізняється від традиційних видів спорту. Вона характеризується високою інтелектуальною та психоемоційною напруженістю, значною тривалістю статичного перебування за комп'ютером, специфікою індивідуально-командної взаємодії. Це зумовлює появу комплексу проблем зі здоров'ям, серед яких найпоширенішими є порушення опорно-рухового апарату, зниження зору, серцево-судинні та нейропсихічні розлади, пов'язані зі стресом та перевантаженням.

Доведено, що оздоровчо-рекреаційна рухова активність відіграє важливу роль у профілактиці професійно зумовлених порушень здоров'я кіберспортсменів та у підвищенні їхньої спортивної результативності. У науковій літературі описано широкий спектр засобів оздоровчо-рекреаційної діяльності (фізичні вправи аеробного, силового та координаційного спрямування, функціональні тренування, вправи для корекції постави, техніки релаксації та відновлення), які можуть бути адаптовані до специфіки кіберспорту.

Аналіз існуючих підходів до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності вказує на їхню фрагментарність і недостатню інтегрованість у тренувальний процес кіберспортсменів. Переважна більшість програм має рекомендаційний характер і не забезпечує системності та довготривалої ефективності. Це зумовлює необхідність розроблення організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності, яке б ґрунтувалося на доказових практиках, індивідуалізації підходів і врахуванні специфіки професійної діяльності кіберспортсменів.

Таким чином, результати аналізу українських і зарубіжних досліджень підтверджують, що впровадження системно організованої оздоровчо-рекреаційної рухової активності є перспективним напрямом збереження здоров'я та оптимізації спортивної діяльності кіберспортсменів. Це створює теоретичне підґрунтя для подальшої розробки та апробації ефективних моделей її організаційно-методичного забезпечення.

Результати досліджень здобувача, подані в даному розділі, опубліковані в [25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 35].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для досягнення мети та вирішення завдань дослідження нами було використано наступний комплекс методів дослідження:

- теоретичний аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури, спеціальної літератури, документальних матеріалів та інформації мережі Інтернет;
- метод системного аналізу;
- метод порівняння та зіставлення;
- педагогічні методи;
- соціологічні методи;
- метод моделювання;
- метод оцінки фізичного здоров'я;
- антропометричні методи, медико-біологічні методи;
- методи оцінки рухової активності, захворюваності;
- психодіагностичні методи;
- психофізіологічні методи;
- таблично-графічні методи;
- метод експертних оцінок;
- методи математичної статистики.

2.1.1 Теоретичний аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури, спеціальної літератури, документальних матеріалів та інформації мережі Інтернет

Теоретичний матеріал аналізується, зважаючи на багатоаспектність історичних, соціологічних, організаційно-управлінських, фінансових, педагогічних, психологічних та інших факторів, що утворюють суть питання.

Теоретичний аналіз спеціальної літератури передбачає використання ряду таких методів:

Метод реконструкції надав можливість переосмислювати першоджерела, змінювати послідовність викладу наукових положень, відбирати найбільш значущий матеріал і поєднувати його з позиціями інших авторів. Це дозволило формувати цілісне бачення досліджуваної проблеми, зберігаючи коректність авторських ідей.

Метод аперцепції застосовувався для поглиблення уже відомих знань шляхом їх поєднання з власними міркуваннями дослідника. Такий підхід дозволив не лише інтерпретувати наявні положення, а й виявити нові акценти у контексті предмета дослідження.

Аспективний аналіз передбачав розгляд наукових праць з точки зору завдань дисертації, що дало змогу визначити релевантні підходи до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах кіберспорту.

Герменевтичний аналіз був спрямований на уточнення змісту ключових понять і термінів, що забезпечило точність категоріального апарату й сприяло формуванню наукової новизни дослідження.

Критичний аналіз надав можливість оцінити сильні й слабкі сторони українських та зарубіжних досліджень, виявити обмеження їхніх підходів і сформулювати обґрунтовані висновки.

Концептуальний аналіз орієнтувався на виявлення концептуальних основ дослідження, що дало змогу узагальнити результати різних наукових шкіл і вибудувати власну дослідницьку позицію.

Проблемний аналіз дозволив виділити коло нерозв'язаних питань, які потребують подальшого наукового пошуку, а також визначити напрями для використання певних методів у дослідженні.

У процесі виконання дослідження було проаналізовано 336 джерел науково-методичної літератури, документальних матеріалів та інформації мережі Інтернет, з них 126 іноземні.

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, документальних матеріалів і сучасних інтернет-джерел був спрямований на розкриття динаміки

розвитку кіберспорту, з'ясування особливостей тренувально-змагальної діяльності, специфічних проблем зі здоров'ям кіберспортсменів і можливостей використання оздоровчо-рекреаційної рухової активності для їх профілактики.

Метод узагальнення дав змогу інтегрувати отримані результати в єдину концептуальну рамку, визначити закономірності, принципи та тенденції організації оздоровчо-рекреаційних занять. На цій основі було розроблено модель організаційно-методичного забезпечення рухової активності кіберспортсменів, що враховує як фізичні, так і психоемоційні особливості їхньої діяльності.

2.1.2 Метод системного аналізу

Системний аналіз виступив базовим інструментом пізнання у дисертації, оскільки дозволив розглядати об'єкт дослідження – оздоровчо-рекреаційну рухову активність кіберспортсменів – як складну динамічну систему, що складається з взаємопов'язаних компонентів.

Застосування системного підходу передбачало:

- розгляд кіберспорту як багаторівневої структури з внутрішніми й зовнішніми зв'язками;
- виявлення ключових елементів (стан розвитку кіберспорту, тренувальна й змагальна діяльність, проблеми здоров'я спортсменів, засоби ОРРА);
- аналіз взаємодії між цими елементами та їхнього впливу на результативність;
- визначення закономірностей функціонування системи та окреслення перспектив її розвитку.

Цей метод забезпечив логічну структуру дослідження, сприяв формуванню системного бачення проблеми й створив основу для розроблення науково обґрунтованих практичних рішень щодо організації ОРРА у кіберспорті.

2.1.3 Метод порівняння та зіставлення

Порівняння – це встановлення відмінності між об’єктами матеріального світу або знаходження в них загального, здійснюване як за допомогою органів чуття, так і за допомогою спеціальних пристроїв. Порівнянням вважається пізнавальна операція, завдяки якій, ґрунтуючись на відповідній фіксованій ознаці – основі порівняння – визначається рівноцінність чи різниця об’єктів (станів, речей, особливостей) за допомогою їхнього порівняння попарного. Порівняльне дослідження має багаторівневий характер. Робота ведеться одночасно на двох рівнях – макросоціальному (цілих систем) та внутрішньосистемному. Будь-який аналіз, що бере до уваги подібність та відмінність лише на макросоціальному рівні, не є істинно порівняльним, навіть якщо він включає дослідження сукупностей внутрішньосистемних характеристик.

Порівняння та зіставлення як метод наукового аналізу використовувався нами для пізнання досвіду щодо ОРРА в тренувальному процесі кіберспортсменів України. Проведення обговорення отриманих нами даних базувалося на використанні їхнього порівняння та зіставленням з результатами дослідження, отриманими іншими науковцями.

Цей метод був важливою передумовою узагальнення [28, 34, 36].

2.1.4 Педагогічні методи

Педагогічне спостереження. Це цілеспрямований, організований і систематизований розгляд досліджуваного об’єкта. Використання даного методу передбачає документування результатів спостережень для їхнього подальшого відтворення та використання під час інших видів перевірок.

Спостереження – це спосіб пізнання об’єктивного світу, заснований на безпосередньому сприйнятті предметів і явищ за допомогою органів чуття без втручання у процес з боку дослідника.

Спостереження відповідає таким вимогам:

- задуманість заздалегідь (спостереження проводиться для певного, чітко поставленого завдання);

- планомірність (виконується за планом, складеним відповідно до завдання спостереження);
- цілеспрямованість (спостерігаються лише певні сторони явища, котрі викликають інтерес при дослідженні);
- активність (спостерігач активно шукає потрібні об'єкти, риси явища);
- систематичність (спостереження ведеться безперервно або за певною системою)».

Функції спостереження проявляються у забезпеченні теоретичного дослідження необхідним комплексом емпіричної інформації, перевірці адекватності та істинності теоретичних припущень в практичній діяльності.

Використання даного методу у сфері оздоровчо-рекреаційної рухової активності є складовою частиною експериментального дослідження. Для ефективної організації спостереження ми:

- а) визначили завдання і цілі спостереження;
- б) обрали об'єкт, предмет і ситуацію, спостереження;
- в) обрали доцільний спосіб спостереження, який нам забезпечив збір повної інформації;
- г) обрали спосіб реєстрації спостережуваних явищ;
- д) обробили та інтерпретували отриману інформацію.

Метод педагогічного спостереження використовувався під час всього дослідження, аби ґрунтовно визначити головні обставини, які впливають на залучення кіберспортсменів до ОРРА в процесі їхнього життя та в тренувальному процесі.

Педагогічне тестування проводилося на основі рухових тестів відповідно до Наказу України «Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України (для здобувачів вищої освіти (18-20 років) (крім військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів))» [335].

З метою всебічної оцінки фізичної підготовленості кіберспортсменів було використано ряд рухових тестів, які характеризують рівень розвитку витривалості, сили, силових витривалості, швидкості, координації та швидко-силових здібностей, гнучкості (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Види тестів з оцінювання фізичної підготовленості кіберспортсменів

№ з/п	Види тестів	Стат ь	Нормативи, бали/ рівень фізичної підготовленості			
			5 відмінно	4 добре	3 задовільно	2 незадовільно
			високий	достатній	задовільний (середній)	низький
1	Рівномірний біг 3000 м, хв.	ч	13	13,3	14,2	15,3
2	Підтягування на перекладині, разів	ч	14	12	11	10
3	Біг на 100 м, с	ч	13,2	14	14,3	15
4	Човниковий біг 4 х 9 м, с	ч	9	9,6	10	10,4
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	13	11	9	6

За результатами тестування оцінювання проводиться за чотирма рівнями фізичної підготовленості: високий, достатній, задовільний (середній), низький.

Відповідно до інструкції тест «Рівномірний біг на 3000 м» використовувався для оцінки рівня розвитку витривалості кіберспортсменів. «Рівномірний біг та біг на середні та довгі дистанції проводяться на біговій доріжці стадіону або будь-якій рівній місцевості. Максимальна кількість учасників забігу – 20 осіб. Для чоловіків, жінок і дітей умови тестування однакові (різниця – у довжині дистанції). За командою «На старт!» учасники тестування ставали за стартову лінію в положенні високого старту та за сигналом стартера якнайшвидше долали задану дистанцію. У разі потреби дозволялось переходити на ходьбу. Результатом тестування був час подолання

дистанції з точністю до десятої частки секунди. Час кожного учасника фіксувався окремо».

Тест «підтягування на перекладині» використовувався для оцінки сили кіберспортсменів. Згідно інструкції «для тестування була використана перекладина діаметром 2-3 сантиметри, що була розташована на такій висоті, щоб учасник, висячи, не торкався ногами землі. Підтягування на перекладині виконувалось з ВП: вис хватом зверху (долонями вперед), кисті рук на ширині плечей, руки, тулуб і ноги випрямлені, ноги не торкаються підлоги, ступні разом. За командою «Можна!» учасник підтягувався, згинаючи руки, до такого положення, щоб його підборіддя було над перекладиною, потім повністю випрямляє руки, опускається у вис і, зафіксувавши ВП на 0,5 с, продовжував виконання випробування (тесту).

Зараховується кількість безпомилкових підтягувань.

Спроба не зараховується у разі:

- підтягування ривками або з махами ніг (тулуба);
- відсутності фіксації ВП;
- почергового згинання рук;
- розгойдування під час підтягування.

Кожному учасникові дозволялось лише один підхід до перекладини.

Тестування припинялось, якщо учасник робив зупинку на 2 і більше секунди або йому не вдавалось зафіксувати потрібне положення більше ніж 2 рази підряд».

Тест «Біг на 100 м» використовувався для оцінки рівня розвитку швидкості спортсменів, що спеціалізуються у кіберспорті. Дотримувалися таких вимог «біг проводиться на доріжках стадіону або на будь-якому рівному майданчику з твердим покриттям. Біг на 100 м виконувався з низького старту. Учасники стартували по 2-4 людини, час кожного фіксувався окремо. Учасники тестування за командою «На старт!» ставали на стартову лінію в положення старту. За сигналом стартера учасники швидко долали дистанцію,

не знижуючи темпу перед фінішем. Результатом тестування був час подолання дистанції з точністю до десятої частки секунди».

Тест «Човниковий біг 4 x 9 м» дав нам змогу з'ясувати інформацію про координаційні здібності кіберспортсменів. Згідно вимог «тестування проводилося на рівному майданчику з твердим покриттям, що забезпечувало хороше зчеплення із взуттям, завдовжки 9 метрів, обмеженому двома паралельними лініями, за кожною лінією - 2 півкола радіусом 50 сантиметрів ($R = 50$ см) із центром на лінії, 2 дерев'яних кубики (5 x 5 см). Учасник, не наступаючи на стартову лінію, приймав положення високого старту. За командою «Руш!» (з одночасним включенням секундомірів) учасник пробігав 9 м до другої лінії, брав один з двох дерев'яних кубиків, що лежали у півколі, повертався бігом назад і клав його в стартове півколо. Потім біг за другим кубиком на наступну відстань 9 м, взявши його, повертався назад і клав його у друге стартове півколо.

Результатом тестування був час від старту до моменту, коли учасник тестування поклав другий кубик у стартове коло.

Спроба не зараховувалася у разі:

- якщо кубик не поклали в півколо, а кинули;
- якщо кубик покладено не у півколо.

Вправа оцінювалась за кількістю витраченого на виконання вправи часу. Час визначався з точністю до десятої частки секунди».

Тест «Нахили тулуба вперед з положення сидячи» застосовувався нами з метою встановлення рівня розвитку гнучкості кіберспортсменів. При проведенні тесту дотримувалися таких вимог: «вправа виконувалась з ВП сидячи на підлозі, ноги випрямлені в колінах, ступні ніг – паралельно на ширині 15-20 см. Руки на підлозі між колінами, долонями донизу. Учасник мав бути в спортивній формі, яка дозволяє судді визначати випрямлення ніг у колінах. При виконанні тесту учасник за командою «Можна!» виконував два попередніх пружних нахили. При третьому нахилі учасник максимально нахилявся вперед, затримувався пальцями або долонями обох рук на лінії

розмітки, не згинаючи ніг у колінах, і утримував дотик протягом 2 с. Гнучкість вимірювалась в сантиметрах. Результатом тестування є позначка в сантиметрах на перпендикулярній розмітці, до якої учасник дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій із двох спроб. Результат вище рівня розмітки на лінії від 0 до 50 см визначається знаком «+», нижче рівня розмітки від 0 до 50 см - знаком «-».

Спроба не зараховується у разі:

- згинання ніг у колінах;
- утримання результату пальцями однієї руки;
- відсутності утримання результату протягом 2 с».

Педагогічний експеримент проводився на констатувальному та перетворювальному етапах дослідження.

Констатувальний експеримент проводився з метою створення бази даних, необхідної для вивчення стану розвитку особливостей використання ОРРА в тренувальному процесі кіберспортсменів. Його завданнями було проведення опитування кіберспортсменів (35 здобувачів вищої освіти 17-21 років спеціалізації «Кіберспорт (esports)» НУВФСУ).

здобувачів вищої освіти спеціалізації «Кіберспорт (esports)» НУВФСУ) для з'ясування застосування ними ОРРА в тренувальному процесі, а саме: вивчення та аналізу особливостей контингенту, організації кіберспортивної діяльності гравців, дотримання кіберспортсменами засад здорового способу життя та встановлення відхилень у стані їхнього здоров'я.

Метою *перетворювального експерименту* була оцінка ефективності розробленої моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів з метою підвищення показників їхнього фізичного стану, профілактики типових захворювань, підвищення результативності.

Тривалість *перетворювального педагогічного експерименту* склала 6 місяців. До дослідження було залучено 35 здобувачів вищої освіти 17-21 років спеціалізації «Кіберспорт (esports)» НУВФСУ.

Дослідження було проведено із дотриманням принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини в якості об'єкта дослідження».

2.1.5 Соціологічні методи

Опитування вважається одним із поширених методів наукового пізнання, який дає змогу збирати початкові відомості за допомогою письмового або усного звернення до відповідної категорії громадян (респондентів) із запитаннями, суть котрих відображає соціальну проблематику, яка вивчається, з наступним реєструванням та аналізуванням відповідей. *Опитування* зазвичай поділяють на *регламентоване*, коли проводять попередню підготовку єдиних для всіх опитуваних питань та строго визначають їх послідовність та *нерегламентоване*, що передбачає вільну бесіду з опитуваним, яка обмежена лише визначеним попередньо її загальним планом. В залежності від методів та прийомів проведення опитування є декілька варіантів даного методу: опитування через друковані ЗМІ й за допомогою телебачення; опитування через пошту; опитування телефоном; опитування за допомогою комп'ютерної мережі; анкетування; інтерв'ю. Нами було застосовано анкетування (Додаток Л).

Анкетування як метод переважає з-поміж решти, зважаючи на широту охоплення категорій дослідження, швидкість одержання реального матеріалу й зручність його наступного технічного опрацювання. Значущість та правдивість одержаних відомостей залежить не лише від правильного вибору й підготовки об'єкта дослідження, від влаштування анкетування та ін., а й від власне анкети, від результативності власне питань, від того, наскільки вони доступні, повні, конкретні, зрозумілі та лаконічні. Формування структури анкети відбувалося на основі заздалегідь визначеної мети та завдань соціологічного опитування. При складанні анкети враховувалися фактори ясності та доступності пересічному громадянину сформульованих питань, їх

послідовності, повнота включеного переліку питань та максимального висвітлення основних аспектів досліджуваного явища.

Були розроблені анкети для вивчення та аналізу особливостей контингенту, організації кіберспортивної діяльності гравців, дотримання кіберспортсменами засад здорового способу життя та на встановлення відхилень у стані здоров'я кіберспортсменів для проходження їх респондентами НУВФСУ. За даними анкетами проведено опитування 35 здобувачів вищої освіти 17-21 років (що навчаються за спеціалізацією «Кіберспорт (esports)» НУВФСУ).

2.1.6 Метод моделювання

Метод моделювання є особливим пізнавальним процесом, методом теоретичного та практичного опосередкованого пізнання, за якого суб'єкт дослідження обирає не безпосередній об'єкт дослідження, а формує схожу або аналогічну модель для подальшого дослідження, аналізує та оцінює її, а отриману інформацію переносить на реальний предмет дослідження. Модель може бути об'єктом будь-якої природи (уявної або матеріалізованої), який через відображення чи відтворення об'єкта дослідження, заміщує його таким чином, що створюють умови для вивчення моделі з різних точок зору. Гострота та складність соціальних проблем, підвищує актуальність використання методу моделювання. Відображення поточного стану проблеми, виявлення найбільш критичних питань з метою подальшого визначення тенденцій розвитку та з'ясування тих факторів, які можуть негативно вплинути на бажаний результат, активізувати діяльність державного та громадського сектору – ось перелік переваг використання даного методу у процесі пошуку оптимальних варіантів вирішення соціальних завдань. За допомогою методу моделювання в державному управлінні передбачаються тенденції і перспективи можливого розвитку держави та її інститутів, об'єктів, суспільних явищ, процесів на основі побудови моделей.

У контексті нашого дослідження метод моделювання

використовуватиметься для розробки моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів з метою підвищення показників їхнього фізичного стану, профілактики типових захворювань, підвищення результативності [116].

2.1.7 Метод оцінки фізичного здоров'я

Для визначення фізичного здоров'я ми використовували методику самооцінки рівня здоров'я (В. Войтенко), яка складається з 28 запитань-тверджень, на які надається відповідь «так» або «ні» та підраховується кількість несприятливих для анкетованого відповідей. Результативна оцінка дає кількісну оцінку здоров'я, рівну «0» для «ідеального» та «28» – для «дуже поганого» стану здоров'я [70]. Критерієм позитивного ефекту занять є зменшення кількості негативних відповідей, підвищення самооцінки рівня здоров'я [28, 69].

2.1.8 Антропометричні методи, медико-біологічні методи

Для оцінки фізичного розвитку та фізичного стану людини застосовували методику антропометричних досліджень – *антропометрію*. До антропометричних показників належать соматоскопічні, соматометричні та фізіометричні ознаки.

Серед соматоскопічних показників визначали стан підшкірної жирової клітковини: її розвиненість (надмірна, помірна, недостатня), її розподіленість (рівномірна, нерівномірна), в яких місцях найбільші відкладення жиру; розвиненість м'язової системи, форми хребта, грудної клітини, форми ніг, площі опори стоп, постави, розвиненість статевого дозрівання за вторинними ознаками.

Серед соматометричних показників в процесі дійсного дослідження визначали – довжину тіла (зріст), масу тіла й окружність грудної клітини, талії, стегон тощо, довжину тулуба та кінцівок.

Серед фізіометричних показників оцінювали – життєву ємність легень, м'язову силу кистей рук, станову силу (сила м'язів спини), силу м'язів черевного пресу [28].

В нашій роботі ми застосовували медико-біологічні методи такі як ультразвукова денситометрія, аналіз складу тіла біоімпедансним методом [28, 70].

Ультразвукова денситометрія застосовувалась для діагностики щільності кісткової тканини [115]. Для оцінки стану кісткової тканини використовували спеціалізований ультразвуковий денситометр Sunlight MiniOmni, Японія. Показники швидкості проходження ультразвукової хвилі в кістковій тканині порівнювались з показниками норми (з урахуванням статі, віку, расової приналежності та факторів ризику захворювань СС системи та переломів).

Аналіз складу тіла – біоімпедансний метод визначення маси тіла і відсотку жиру в організмі людини [115]. Для аналізу складу тіла ми використовували ваги-аналізатор складу тіла (Tanita BC-418MA, Японія) [175]. Метод дозволив нам визначити масу тіла, індекс маси тіла BMI, базальний рівень метаболізму BMR, відсоток та масу жирової тканини в тілі FAT, FAT MASS, масу без жирової тканини FFM, загальну кількість води в тілі TBW, цільову масу PW, можливу масу жирової тканини при цільовому відсотку жирової тканини в тілі PFM, оцінку жирової тканини, яка потребує корекції FAT TO LOSE/GAIN, опір тіла електричному струму IMPEDANCE, оцінку маси м'язової маси без жирової тканини PMS.). Зріст вимірювали за допомогою ростоміра, індекс тіла розраховували за формулою ($IMT = \text{маса (кг)}/\text{зріст (м)}^2$).

2.1.9 Методи оцінки рухової активності, захворюваності

Визначення рухової активності проводилося за допомогою Міжнародної анкети фізичної активності (Authors: Andrea Di Blasio, Ph.D., M.Sc., B.Sc.; Pascal Izzicupo, Ph.D., M.Sc., B.Sc.; Francesco Di Donato, B.Sc.; Christian

Mazzocco). Це автоматичний звіт (представлений в Excel форматі), що був створений, дотримуючись оцінки та порад, що містяться в протоколі оцінки Міжнародного опитувальника рухової активності (IPAQ – International Physical Activity Questionnaire). Опитувальник складається з 7 запитань, що стосуються видів рухової активності, якою люди займаються у повсякденному житті, принаймні 10 хвилин за раз, питання стосуються часу, який людина витратила на рухову активність за останні 7 днів [28, 287, 294].

Кількісна оцінка рухової активності здійснювалась в одиницях метаболічного еквіваленту (MET). Для аналізу даних використовувались розрахунки енергетичної вартості різних видів діяльності: ходьба (низька рухова активність) = 3,3 MET, помірна рухова активність = 4,0 MET, рухова активність високої інтенсивності = 8,0 MET. Використовуючи ці значення визначалась загальна кількість (обсяг) рухової активності за тиждень, яка дорівнювала сумі рухової активності низької, помірної та високої інтенсивності, де: кількість рухової активності низької інтенсивності = $3,3 \times \text{кількість хвилин в день} \times \text{кількість днів у тижні}$, кількість рухової активності помірної інтенсивності = $4,0 \times \text{кількість хвилин в день} \times \text{кількість днів у тижні}$; кількість рухової активності високої інтенсивності = $8,0 \times \text{кількість хвилин в день} \times \text{кількість днів у тижні}$.

В результаті обробки даних респондентів було розподілено за категоріальною шкалою (Categorical Score) на три категорії: з низьким середнім та високим рівнем рухової активності.

Низький рівень характерний для кіберспортсменів, які не відзначали жодної діяльності або відзначали деякі види діяльності, проте їх результати не можна було віднести до середнього або високого рівнів.

Захворюваність визначалась нами за допомогою анкетування (Додаток Л) та визначення факторів ризику серцево-судинних захворювань. Тест «Ризик розвитку серцево-судинних захворювань» (А. Запісочний) – експрес-система (анкета), що враховує 8 показників (стать, довжину та масу тіла, наявність стресу, спадковість, шкідливі звички, артеріальний тиск крові, фізичну

активність), які характеризують фактори ризику розвитку серцево-судинних захворювань. Морфо-функціональні показники – маса та довжина тіла, артеріальний тиск, частота серцевих скорочень вимірюються, а результати оцінюються в балах, сумуються і за спеціальною шкалою з'ясовували результат [28, 70].

2.1.10 Психодіагностичні методи

В роботі ми використовували наступні психодіагностичні методи: Шкала задоволеності життям SWSL (Е. Дінер) [34, 196], Індекс задоволеності життям (адаптація Н. Паніна) [34] та методи оцінки визначення якості життя [20, 85, 141]: оцінка визначення якості життя SF-36 [34, 127], Тест «Рівень емоційної стійкості» (Є. Тарасов) [36, 153], Тест визначення рівня стресу за В. Щербатих) [36, 166], Опитувальник «Самодіагностика депресії пацієнта» (PHQ-9) [36, 125, 195], Методика «Самодіагностика психічних станів» (за Г. Азейнком) [36, 117], Діагностика «Емоційного інтелекту» (Н. Холл) [36, 58].

Шкала «Задоволеність життям» Е. Дінера (SWSL) (1985). Роботи Е. Дінера стали важливим внеском у проблему розуміння феномену «суб'єктивного благополуччя», яке, на думку дослідника, складається з трьох основних компонентів: задоволення, приємні емоції (pleasant affect) і неприємні емоції (unpleasant affect). Це когнітивний (інтелектуальна оцінка задоволеності різними сферами свого життя) та емоційний (наявність поганого чи хорошого настрою) аспекти самосприйняття.

За допомогою Шкали задоволеності життям вимірювали когнітивну оцінку відповідності життєвих обставин очікуванням індивіда, що відображає загальний стан внутрішньої гармонії і психологічної задоволеності. Показник задоволеності життям має дещо слабші взаємозв'язки з іншими чинниками суб'єктивного благополуччя, однак варто очікувати, що він буде тісніше взаємопов'язаний з об'єктивними показниками успішності життя індивіда. Шкала задоволеності життям має достатньо високі характеристики психометрії, корелює з широким колом показників суб'єктивного й

психологічного благополуччя, використовується в соціологічних й психологічних дослідженнях. За допомогою шкали ми визначили такі якісні показники рівня задоволеності життям: надзвичайно задоволений, дуже задоволений, здебільшого задоволений, трохи незадоволений, незадоволений, дуже незадоволений.

Індекс задоволеності життям (адаптація Н. Паніна). Ця методика віддзеркалює загальний психологічний стан людини, а також ступінь її психологічного комфорту та соціально-психологічної адаптованості. Уперше *тест «Індекс життєвої задоволеності» (A. Neugarten)*, що розроблений групою американських науковців, які займаються соціально-психологічними проблемами геронтопсихології, був опублікований у 1961 році і згодом набув широкого поширення. Методика перекладена й адаптована Н. Паніною в 1993 році. Опитувальник структурований у 20 питань, а результати відповідей зводяться до 5-ти шкал, що характеризують різні аспекти загального психологічного стану людини, а також її задоволеності життям. Отримані результати свідчать про загальний психологічний стан людини, ступінь її психологічного комфорту та соціально-психологічної адаптованості [20, 156]. Тест «Індекс задоволеності життям» був нами використаний для диференційованої оцінки особливостей стилю життя, потреб, мотивів, установок, ціннісних орієнтацій кіберспортсменів з метою визначення, які з них позитивно позначаються на його загальному психологічному стані, а які негативно [156, 326].

Методика визначення якості життя (SF-36). Опитувальник SF-36 (англ. The Short Form-36) є неспецифічним опитувальником для оцінки якості життя досліджуваного, що широко використовується під час проведення досліджень в країнах Європи і США серед окремих груп людей, отримані результати аналізуються за нормами для здорового населення та для пацієнтів з різноманітними хронічними захворюваннями (з урахуванням розподілу на групи відповідно до віку та статі). Опитувальник віддзеркалює загальне благополуччя, ступінь задоволеності тими аспектами життєдіяльності

людини, на які впливає загальний стан здоров'я. Опитувальник SF-36 включає 36 питань, що згруповані у вісім шкал, серед яких: фізичне функціонування, рольова діяльність, тілесний біль, загальне здоров'я, життєздатність, соціальне функціонування, емоційний стан та психічне здоров'я. Кількість набраних балів, що дорівнює 100 – це максимальне значення фізичного чи психічного здоров'я, 50 – середнє значення, 0 – час звернутися за допомогою [156].

Тест «Рівень емоційної стійкості» (Є. Тарасов). Структура тесту включає 10 питань та отримані результати свідчать про емоційну рівноваженість, стійкість чи збудливість [153].

Тест визначення рівня стресу (за В. Щербатих) був нами використаний для диференційованої оцінки інтелектуальних ознак стресу, поведінкових, емоційних та фізіологічних симптомів стресу кіберспортсменів з метою визначення, чи присутній стрес та якого рівня у їхньому житті, та чи потребує кіберспортсмен надання допомоги спеціалістів (психолога або психотерапевта) [166].

Опитувальник «Самодіагностика депресії пацієнта» (PHQ-9) містить 9 запитань, що стосуються життя опитуваного за останні 2 тижні і дозволив нам з'ясувати наявність депресивного стану у кіберспортсмена та чи потребують вони консультації психолога, психотерапевта чи психіатра [125].

Методика діагностики самооцінки психічних станів за Г. Айзенком. Для визначення психічних станів респондентів була використана методика діагностики самооцінки психічних станів за Г. Айзенком. Цей бланковий тест використовується для оперативної оцінки тривожності, фрустрації, агресивності та ригідності. Суть оцінювання полягає в тому, що випробовуваних просять співвідносити свій стан із низкою ознак за тризначною шкалою, що наведена на бланку. Якщо цей стан дуже підходить випробовуваному, то за відповідь ставили 2 бали, якщо підходить частково – 1 бал, якщо зовсім не підходить – 0 балів. Підраховували суму балів за кожну з 4-х груп запитань: 1-10 – запитання тривожності, 1-20 – запитання фрустрації, 21-30 – запитання агресивності, 31-40 – запитання ригідності. При обробці

результатів кількість балів з кожного психічного стану співставляються із табличними даними. Методика «Самодіагностика психічних станів» (за Г. Азейнком) дозволила нам, за допомогою 40 питань, з'ясувати чи мають кіберспортсмени тривожність, фрустрацію, агресивність та ригідність [117].

Методика діагностики "Емоційного інтелекту" (Н. Холл) призначена для виявлення здібності особистості розуміти відносини, що репрезентується в емоціях, і керувати своєю емоційною сферою на основі прийняття рішень. Вона складається з 30 тверджень і містить 5 шкал (емоційна обізнаність; емоційна відхідливість/емоційна неригідність; самомотивація; емпатія; розпізнавання емоцій інших людей) [58].

2.1.11 Психофізіологічні методи

Серед різних аспектів психофізіології розумової та фізичної діяльності людини особливе місце займає диференціальна психофізіологія, яка вивчає фізіологічні основи індивідуально-психологічних відмінностей між людьми. Провідна роль серед них відведена індивідуально-типологічним особливостям прояву властивостей вищих відділів центральної нервової системи, що обумовлюють характер взаємодії організму людини з навколишнім середовищем і знаходять своє відображення в усіх його функціях. Забезпечення високої результативності в різних сферах діяльності, науково обґрунтований професійний відбір, індивідуалізація навчального процесу неможливі без урахування індивідуальних та особистісних характеристик. Вплив властивостей основних нервових процесів проявляється у всіх фізіологічних компонентах поведінки людини: в характері сенсомоторного реагування на розумові навантаження з переробки інформації різного ступеня складності, електричній активності головного мозку та серцево-судинній системі, адаптації та стійкості емоційних станів, успішності навчання, спортивної та професійної діяльності.

Програмно-апаратний комплекс психологічної та психофізіологічної діагностики «БОС-ТЕСТ-Професійний» призначений для проведення

психологічної та психофізіологічної діагностики, тренінгів саморегуляції та стресостійкості. Комплекс «БОС-ТЕСТ-Професійний» дозволяє проводити діагностику когнітивних функцій (уваги, пам'яті, мислення та інтелекту), діагностику емоційної, мотиваційно-вольової та комунікаційної сфер, типів темпераменту, характеру та особистості людини. Психологічне дослідження дозволяє оцінити психологічний статус людини та його зміни на різних етапах тренувально-змагальної діяльності, у процесі адаптації до фізичних навантажень або у процесі реабілітації після травм, що робить можливим його широке застосування у галузях спортивної медицини, психотерапевтичної реабілітації, медичній праці тощо [88, 110, 111, 115].

В нашому дослідженні були застосовані такі тести комплексу «БОС-ТЕСТ-Професійний»:

- *Проста зорово-моторна реакція (ПЗМР)* – методика використовується для оцінки середнього часу реакції випробуваного на простий подразник зорового характеру (вимірюється в мілісекундах), для експрес-оцінки рівня активації центральної нервової системи (ЦНС), в основі якої лежить аналіз рівня та стабільності сенсомоторних реакцій людини у відповідь на зорові стимули. При проходженні даного тесту, випробуваний повинен реагувати якнайшвидше на пред'явлення прожектора, який спалахує зеленим кольором.

- *ПМЗР на початок руху стрілки* – методика використовується для оцінки середнього часу реакції випробуваного на простий подразник зорового характеру (вимірюється в мілісекундах), для експрес-оцінки рівня активації центральної нервової системи (ЦНС), в основі якої лежить аналіз рівня та стабільності сенсомоторних реакцій людини у відповідь на зорові стимули. При проходженні даного тесту випробуваний повинен реагувати якнайшвидше на початок руху стрілки електросекундомера.

- *Складна зорово-моторна реакція (СЗМР)*, що використовується з метою оцінки середнього часу реакції випробуваного на складний подразник зорового характеру (вимірюється в мілісекундах) та для тренування

сенсомоторних процесів. При проходженні даного тесту, випробуваний повинен реагувати якнайшвидше на пред'явлення прожектора, який може спалахувати зеленим, червоним або синім кольором. Таким чином, випадковим тут є не тільки час появи сигналу, але і його колір.

- *Методика складної зорово-моторної реакції на світлову комбінацію стимулів (СЗМР-СК)* – це один з різновидів тесту СЗМР, що використовується для дослідження операторської працездатності не тільки як оцінка характеристик «реакції вибору», але і виявлення (виділення) сигналу на тлі адекватних перешкод (тобто перешкод, подібних при сприйнятті цільового сигналу). Її застосовують для вивчення динаміки основних нервових процесів, оцінки функціонального стану, працездатності, особливостей прийняття рішення оператором за швидкістю реакції та кількістю помилок при виконанні тесту. Сутність методики полягає у визначенні часу і точності реакцій на одну задану комбінацію двох кольорних стимулів в наборі, що пред'являється, з 3 кольорних стимулів, незалежно від значення третього. Комбінація кольорних стимулів підпорядковується випадковому закону.

2.1.12 Таблично-графічні методи

При узагальненні фактичного матеріалу, його систематизації, встановленні закономірностей важливого значення набувають таблично-графічні методи. Сутність таблично-графічних методів полягає у наочному представленні і систематизації цифрової та текстової інформації, яку отримали у ході дослідження, у результаті збору первинних даних, проведенні аналізу, групуванні, дослідженні розрахункових показників у вигляді таблиць. Зважали на думку дослідників, що таблична форма є найбільш ефективною для зведення і групування даних та подання отриманих результатів дослідження, оскільки таблиця виступає способом компактного, раціонального, наочного викладення систематизованої інформації у певному порядку розміщення про аналізований об'єкт.

За допомогою графічного методу систематизувалася і наочно подавалася інформація, отримана у результаті класифікації, здійснення аналізу та збору первинних даних, моделювання ситуації й дослідження нових показників і передбачення перебігу подій у формі логічних схем, діаграм, графіків.

Застосування зазначених вище методів у нашому дослідженні сприяло більш якісному узагальненню зібраної інформації, унаочненню взаємозв'язків між досліджуваними показниками, що надало можливості для аналітичного вивчення та узагальнення отриманих даних.

2.1.13 Метод експертних оцінок

Метод експертних оцінок дозволяє дати оцінку досліджуваного явища у вигляді узагальненої думки експертів по даній проблемі. Експертизи являються незамінним методом у випадку вивчення явищ, які не мають певного кількісного вираження або явищ, які відображають часткову інформацію [22, 224, 232]. Цей метод дозволив за допомогою спеціальної вибраної шкали відобразити потрібні вимірювання суб'єктивних оцінок спеціалістів – експертів.

В нашій роботі метод експертних оцінок використовувався з метою виявлення думки експертів щодо чинників фізичного та психоемоційного стану кіберспортсменів, які, на їхню думку, є найбільш значущими і впливають на досягнення високих результатів у професійній діяльності (успішність та результативність гравців).

У якості експертів було залучено фахівців Асоціації кіберспоту України у кількості 9 осіб (Президент УАКС; засновник та директор БФ «Східна Зірка»; Віце-президент УАКС; викладач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій в НУФВСУ; радник голови комісії з кіберспорту при Національному Олімпійському Комітеті; траблшутер; радник Президента УАКС, Віце-президент УАКС з міжнародних відносин; операційний директор UESF (ФКУ)) (Додаток Н).

Для виявлення узгодженості думок групи експертів використовувався коефіцієнт конкордації Кендала W . Цей коефіцієнт дозволяє оцінити ступінь узгодженості рангів, присвоєних різними експертами одним і тим же об'єктам. Значення коефіцієнта конкордації Кендала може знаходитись у межах від 0 (при відсутності погодженості) до 1 (при повній узгодженості думок експертів), тобто $0 \leq W_p \leq 1$. Якщо $W_p \geq W_{гр.} = 0,7$, то експертиза відбулася і є дійсною. Перевірка статистичної значущості коефіцієнта конкордації здійснювалася за критерієм Пірсона χ^2 на рівні значущості 0,05.

Отримані результати показали високий рівень узгодженості думок експертів щодо досліджуваного питання, що підтверджує надійність отриманих даних.

2.1.14 Методи математичної статистики

Оцінка отриманих в результаті дослідження даних здійснювалась за допомогою методів математичної статистики з урахуванням рекомендацій, викладених в спеціальній літературі [96, 219, 232, 312].

Під час дослідження ми застосовували методи статистичного аналізу даних. У роботі застосовано такі статистичні методи дослідження: статистичний аналіз даних, отриманих в процесі педагогічного експерименту, що передбачає первинний аналіз отриманих емпіричних даних із використанням описової статистики, вибіркового методу; оцінку узгодженості отриманих даних закону нормального розподілу із використанням критерію згоди Шапіро-Уїлка; визначення статистично значущих відмінностей між вибірками на основі параметричних критеріїв на рівні значущості $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$). У дослідженні емпіричні дані, які підпорядковуються нормальному закону розподілу, представлено у вигляді середнього значення й стандартного відхилення ($\bar{x}$; SD). Отримані в результаті анкетування, дані можуть бути оброблені з використанням статистичних методів – визначення показника відносної частки. Його сутність полягає в проведенні аналізу результатів, що має на меті визначити відсоткове співвідношення між окремою частиною та

загальним обсягом.

Перевірка вибірки на відповідність закону нормального розподілу здійснювалася на основі W-критерію Шапіро-Уїлка. Оскільки отримані в ході дослідження або розрахункові дані (наприклад, деякі з показників рівня рухової активності) не відповідали закону нормального розподілу, для порівняльного аналізу використовувався непараметричний критерій Уїлкоксона.

Упродовж усіх етапів дослідження під час перевірки статистичних гіпотез H_0 приймався рівень значущості $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$), що вказує на допустиму ймовірність помилкового відхилення нульової гіпотези, яка не перевищує 5 %. У разі, якщо розраховане значення p було меншим за 10^{-5} , воно було представлено у вигляді « $p < 0,05$ ».

З метою виявлення взаємозв'язків між психоемоційними характеристиками та рівнем рухової активності респондентів було проведено кореляційний аналіз. Для цього використовували коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (ρ), який дає змогу оцінити силу та напрям зв'язку між змінними, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу.

У межах дослідження проаналізовано взаємозв'язки між такими ключовими показниками: рівень тривожності (за психодіагностичними шкалами), показники рухової активності (за міжнародним опитувальником IPAQ), рівень агресивності (за відповідними шкалами).

Перевірка статистичної значущості результатів здійснювалася за t -критерієм Стюдента, розрахованим для коефіцієнта кореляції. Оскільки отримане значення $t = 3,4$ перевищує табличне (2,032 при $p < 0,05$), можна стверджувати, що виявлений зв'язок є статистично достовірним.

Отже, проведений кореляційний аналіз підтвердив наявність взаємозалежності між рівнем рухової активності та психоемоційними характеристиками (тривожністю й агресивністю). Ці результати стали науковим підґрунтям для розробки та впровадження експериментальної програми тренувань, спрямованої на оптимізацію рухової активності та

зниження емоційного напруження у досліджуваних юнаків. Для візуального представлення результатів дослідження були використані таблиці та графічні засоби (гістограми, діаграми, лінійні графіки).

Обробку емпіричних даних під час дослідження здійснювали із застосуванням комп'ютерних програм MS Excel та Statistica (StatSoft, USA), модуль Data Mining [28, 34, 36], що відповідає усталеній практиці аналізу результатів наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту.

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилося в період з 2021 року по 2025 рік в чотири етапи з послідовним вирішенням поставлених завдань.

На першому етапі (вересень 2021 – серпень 2022 р.) здійснено інформаційний пошук і змістовний аналіз літературних джерел, науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет, нормативно-правових документів, інформаційних матеріалів щодо вивчення проблеми організації ОРРА та занять кондиційним тренуванням кіберспортсменами, що навчаються за спеціалізацією «Кіберспорт (esports)» НУВФСУ. Визначено об'єктивні передумови розвитку кіберспорту світі та в Україні, розглянуто основні захворювання кіберспортсменів та можливі засоби ОРРА, щодо вирішення/запобігання даним захворюванням. Затверджено обґрунтування теми дисертаційної роботи та розроблено програму досліджень.

На другому етапі (вересень 2022 – серпень 2023 р.) проаналізовано специфіку діяльності та типові захворювання кіберспортсменів. Розроблено анкети для вивчення та аналізу особливостей контингенту, організації кіберспортивної діяльності гравців, дотримання кіберспортсменами засад здорового способу життя та на встановлення відхилень у стані здоров'я кіберспортсменів для проходження їх респондентами НУВФСУ. У дослідженні взяло участь 35 здобувачів вищої освіти 17-21 років (які навчаються за спеціалізацією «Кіберспорт (esports)» НУВФСУ). Усі учасники дослідження

дали свою інформативну згоду на участь в експерименті. Дослідження було проведено відповідно до етичних стандартів Гельсінської декларації (1982).

Проведено експертну оцінку виявлення думки експертів щодо чинників фізичного та психоемоційного стану кіберспортсменів, які, на їхню думку, є найбільш значущими і впливають на досягнення високих результатів у професійній діяльності (успішність та результативність гравців).

Здійснено статистичну обробку отриманих даних.

На третьому етапі (вересень 2023 – травень 2024 р.) було розроблено модель організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів, яка має чотирьохкомпонентну структуру (організаційний, діагностичний, програмно-методичний, контрольний блоки) та враховує специфіку професійної діяльності в кіберспорті, зокрема підвищену когнітивну та психоемоційну напруженість, низький рівень загальної рухової активності, схильність до типових порушень здоров'я. Створено та теоретично обґрунтовано програму занять із використанням засобів ОРРА для кіберспортсменів, адаптовану до умов тренувального процесу, що включає поєднання кардіо-, силових, коригувальних та відновлювальних вправ, а також інтерактивні форми рухової активності (зокрема елементів екзергеймінгу). Надано програму кіберспртсменам для її дотримання протягом 6 місяців.

На четвертому етапі (грудень 2024 – травень 2025 років) оцінено ефективність розробленої моделі та виявлено особливості реалізації в умовах тренувального процесу кіберспортсменів. Опрацьовано результати досліджень. Здійснено статистичну обробку отриманих даних. Уточнено та доповнено наукову інформацію про специфіку фізичного і психофізіологічного стану, рівень рухової активності, характерну захворюваність, емоційну напругу та когнітивну працездатність кіберспортсменів. Удосконалено підходи до організації та оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційних заходів у специфічному середовищі кіберспортивної діяльності, шляхом включення системного моніторингу фізичного, психоемоційного та когнітивного стану спортсменів, а також

адаптації програм до індивідуальних особливостей гравців. Сформовано загальні висновки за отриманими даними та визначено шляхи впровадження результатів дослідження у практику підготовки спортсменів Асоціації кіберспорту України, в освітній процес кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності й кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України. Підготовлено дисертаційну роботу до захисту. Дослідження проведено на базах кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності, кафедри кіберспорту та інформаційних технологій та Науково-дослідного інституту Національного університету фізичного виховання і спорту України.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ РЕЖИМУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ, ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ

Здоров'я є найціннішим скарбом, який людина отримує від природи. Дослідниками встановлено, що причинами зниження рівня здоров'я є недотримання правил і норм здорового способу життя, брак рухової активності, неправильне харчування, емоційна неврівноваженість, зайва вага, надмірне вживання пігулок, шкідливі звички, несприятливі екологічні чинники, умови праці, виснажливі харчові дієти в гонитві за стрункими фігурами тощо [119].

3.1 Характеристика режиму рухової активності кіберспортсменів

До основних несприятливих факторів професійної діяльності кіберспортсменів належать: обмежена рухова активність, вимушене перебування у статичній і, часто, нефізіологічній позі, підвищена нервово-емоційна напруженість, монотонність виконуваних дій, що потребують високого рівня концентрації уваги протягом тривалого часу. Додатковими ризиками виступають недостатнє дотримання санітарно-гігієнічних умов праці, зокрема: підвищена запиленість приміщення, нераціональне освітлення, невідповідність робочих місць ергономічним вимогам, використання обладнання, що не відповідає санітарним нормам (зокрема, стандартного комп'ютерного крісла та моніторів) [28, 84].

З метою визначення особливостей рухової активності кіберспортсменів в умовах воєнного стану в Україні було проведено онлайн-анкетування (Додаток Л) та використано Міжнародний опитувальник фізичної активності (IPAQ) (табл. 3.1). Результати аналізу відповідей на анкету засвідчили, що понад половину опитаних (54,3 %) проводить за комп'ютером від 6 до 10

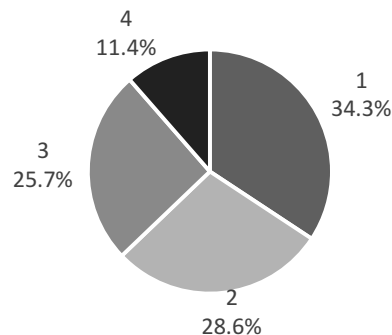
годин на добу, що відповідає повному робочому дню, а приблизно 12 % респондентів – понад 10 годин (рис. 3.1).

Таблиця 3.1 – Показники рухової активності кіберспортсменів, n=35

Показник	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	min	max	SD
Маса тіла, кг	73,46	52,00	100,00	11,39
Сидяча діяльність на тиждень, год.	10,78	0,00	16,00	5,38
Ходіння, хв/тиждень	1945,71	198	13854	3188,21
Помірні фізичні навантаження, хв/тиждень	450,29	-0,93	5040	962,33
Інтенсивні фізичні навантаження, хв/тиждень	2508,57	0,00	40320	7567,98
Загальний рівень рухової активності, хв/тиждень	4904,57	438	45252	9297,66

Примітка 1. min – найнижче значення показника.

Примітка 2. max – найвище значення показника.



Примітка 1. 1 – до 6 годин.

Примітка 2. 2 – 6-8 годин.

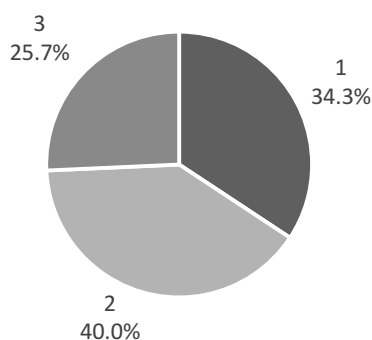
Примітка 3. 3 – 8-10 годин.

Примітка 4. 4 – 10 і більше годин.

Рисунок 3.1 – Час проведений за ПК кіберспртсменами, n = 35

Близько 30,0 % опитаних виконують короткі фітнес-вправи під час роботи за комп'ютером або практикують ранкову гімнастику (рис. 3.2, 3.3). При цьому 54,0 % респондентів зазначили, що мають звичку регулярно прогулюватися пішки, тоді як 63,0 % не займаються оздоровчим фітнесом у будь-якій формі, що також підтвердили подальші коригуючі питання, щодо відвідування:

- фітнес-клубів (40,0 % негативних відповідей),
- басейну (близько 69,0 % негативних відповідей),
- групові формати фітнес тренувань: наприклад аеробні, танцювальні, силові, функціональні, змішаного формату тощо (74,0 % негативних відповідей),
- тренування ментального напрямлення (пілатес, йога тощо) (80,0 % негативних відповідей).

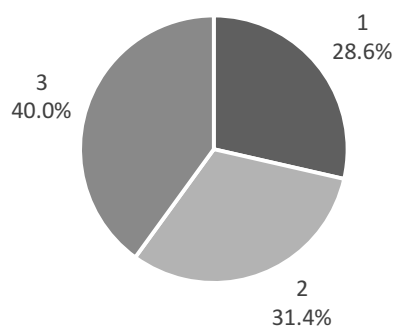


Примітка 1. 1 – так.

Примітка 2. 2 – інколи.

Примітка 3. 3 – ні.

Рисунок 3.2 – Фітнес-вправи під час роботи за ПК кіберспртсменами, n =35



Примітка 1. 1 – так.

Примітка 2. 2 – інколи.

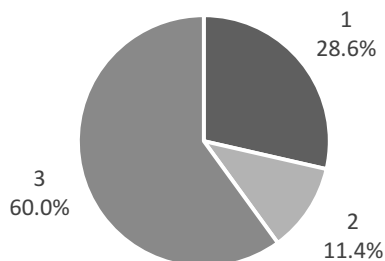
Примітка 3. 3 – ні.

Рисунок 3.3 – Виконання ранкової гімнастики кіберспртсменами, n = 35

Попри це, 60,0 % респондентів визнали важливість фітнес-тренувань для підтримання здоров'я та виявили готовність долучатися до занять у сучасних умовах життя (22,9% – 1–2 рази на тиждень; 34,3% – 2–3 рази на тиждень;

20,0% – 3–4 рази на тиждень). Переважна більшість (80,0 %) погодилася з твердженням, що «фітнес покращує якість життя та зміцнює здоров'я».

Отже, результати опитування свідчать, що систематичною оздоровчою руховою активністю займаються лише близько 29,0% кіберспортсменів (рис. 3.4), що корелює з показниками низького рівня фізичної активності за міжнародною шкалою IPAQ (рис. 3.5).

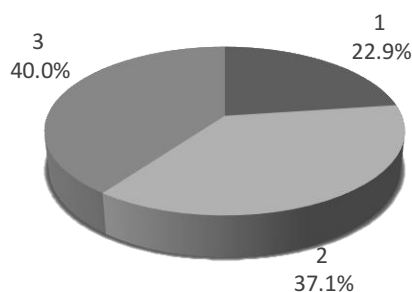


Примітка 1. 1 – так.

Примітка 2. 2 – інколи.

Примітка 3. 3 – ні.

Рисунок 3.4 – Рухова активність кіберспортсменів, n = 35



Примітка 1. 1 – високий.

Примітка 2. 2 – середній.

Примітка 3. 3 – низький.

Рисунок 3.5 – Рівень рухової активності кіберспортсменів, n = 35

Отримані дані підтверджують, що рухова активність кіберспортсменів загалом характеризується низьким рівнем, що обумовлено специфікою їхньої діяльності, високими статичними навантаженнями та дефіцитом часу на відновлення. Відсутність систематичних занять оздоровчими видами рухової активності створює

ризика для фізичного (соматичного) та психоемоційного здоров'я, сприяє розвитку функціональних порушень опорно-рухового апарату, серцево-судинної та нервової систем. Разом із тим, позитивне ставлення більшості опитаних до фітнес-тренувань і готовність виділяти час на тренування навіть у складних соціальних умовах свідчить про високий потенціал мотиваційної готовності до впровадження спеціалізованих програм рухової активності, адаптованих до потреб кіберспортсменів.

Отримані нами результати дослідження обґрунтовують необхідність розроблення комплексних програм на основі використання засобів ОРРА для цієї категорії осіб, які мають поєднувати елементи функціонального тренування, вправи на поставу та профілактику статичних перевантажень, а також засоби психоемоційної саморегуляції. Це дозволить підвищити рівень загальної резильєнтності кіберспортсменів, покращити їхню працездатність і якість життя.

3.2 Взаємозв'язок показників фізичного стану та результативності кіберспортсменів

Аналіз показників стану здоров'я кіберспортсменів, проведений за методикою В. Войтенка, дозволив оцінити інтегральний рівень соматичного здоров'я та виявити основні тенденції його зниження серед респондентів (рис. 3.6). Отримані результати свідчать, що ідеальний рівень здоров'я (який відповідає високим адаптаційним можливостям організму, гармонійному розвитку фізіологічних систем і стійкості до психоемоційних навантажень) мають лише 3,0% опитаних. Це свідчить про незначну частку осіб, у яких рівень фізичного стану та функціональних резервів відповідає нормі для даного віку та способу життя. Переважна більшість респондентів (62,0%) продемонстрували посередній або поганий рівень здоров'я, що свідчить про наявність негативних тенденцій у фізіологічному та психофізичному стані кіберспортсменів. Зазначені показники вказують на зниження адаптаційного потенціалу, функціональної витривалості та ознаки гіпокінетичного синдрому, що формується внаслідок малорухливого способу життя, тривалого

сидіння і нерівномірних нервово-емоційних навантажень. Подібна динаміка узгоджується з даними інших досліджень [21, 147], які доводять, що кіберспортсмени, незважаючи на високу когнітивну та сенсомоторну активність, мають знижений рівень соматичного здоров'я, зумовлений обмеженням рухової активності, дисбалансом режимів праці й відпочинку, а також порушенням сну.

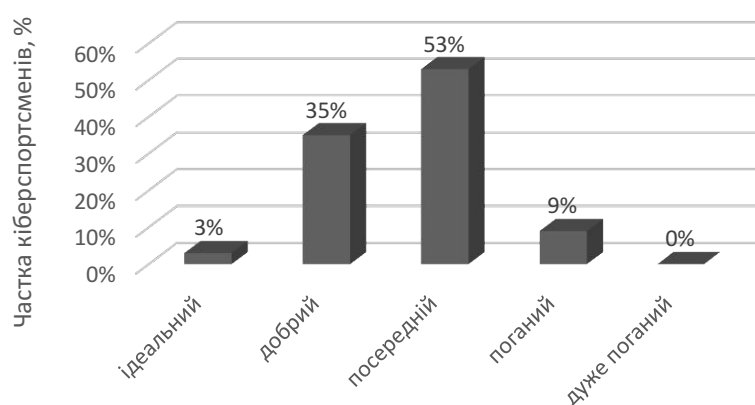


Рисунок 3.6 – Рівень здоров'я кіберспортсменів, n = 35

У контексті інтерпретації отриманих результатів важливо зазначити, що методика В. Войтенка дає змогу оцінити не лише об'єктивні параметри фізичного стану (частоту серцевих скорочень, життєву ємність легень, масо-ростовий індекс тощо), але й суб'єктивне самопочуття, рівень стомлюваності, схильність до стресових реакцій. Тому отримані результати відображають цілісну картину психофізичного статусу кіберспортсменів, у якій домінують адаптаційно напружені типи реакцій, властиві для осіб із надмірною розумовою й сенсомоторною активністю при дефіциті руху.

Після проведення анкетування (Додаток Л) було отримано розгорнуті відповіді, що дозволили охарактеризувати ступінь дотримання засад здорового способу життя кіберспортсменами (табл. 3.2) та виявити типові відхилення у стані здоров'я (табл. 3.3).

Результати анкетування показали, що більшість респондентів не дотримуються системності в режимі сну, харчування та відпочинку, що

безпосередньо впливає на їхній рівень працездатності та відновлення після тривалих ігрових сесій. Близько третини опитаних зазначили періодичні порушення сну, головні болі, ознаки зорової втоми, зниження концентрації уваги, що є типовими проявами інформаційного перевантаження.

При цьому лише невелика частка кіберспортсменів регулярно виконує вправи для очей, розминку або короткі фітнес-паузи під час тривалих ігрових сесій. Такі показники підтверджують недостатній рівень сформованості здоров'язберезувальної компетентності цієї категорії молоді.

Таблиця 3.2 – Дотримання кіберспортсменами засад здорового способу життя, n=35

№	Питання	Відповіді, %		
		так	інколи	ні
1	Чи робите Ви ранкову гігієнічну гімнастику?	28,6	31,4	40
2	Чи Ви систематично займаєтесь оздоровчою руховою активністю?	57,1	31,4	11,4
3	Чи спите Ви 8 годин на добу ?	60	34,3	5,7
4	Чи є у Вас порушення сну?	34,3	34,3	31,4
5	Чи вживаєте Ви пігулки для покращення сну?	8,6	8,6	82,9
6	Чи відчуваєте Ви сонливість протягом дня?	22,9	51,4	25,7
7	Чи відчуваєте Ви дратівливість?	17,1	48,6	34,3
8	Чи відчуваєте Ви тривожність?	11,4	42,9	45,7
9	Чи вживаєте Ви антидепресанти?	5,7	8,6	85,7
10	Чи виконуєте Ви тривалі піші прогулянки?	54,3	34,3	11,4
11	Чи турбуєтесь Ви про стан здоров'я?	57,1	37,1	5,7
12	Чи правильно Ви харчуєтесь?	51,4	31,4	17,1
13	Чи вживаєте Ви «швидку» їжу?	40	48,6	11,4
14	Чи відчуваєте Ви втрату апетиту?	5,7	34,3	60
15	Чи вживаєте Ви стимулюючі напої?	22,9	20	57,1
16	Чи вживаєте Ви 2 літри води на день?	51,4	31,4	17,1

Таблиця 3.3 – Відхилення у стані здоров'я кіберспортсменів, n=35

№	Питання	Відповіді, %		
		так	інколи	ні
1	Чи маєте Ви проблеми зі здоров'ям?	11,4	37,1	51,4
2	Чи турбують Вас головні болі?	8,6	31,4	60
3	Чи є у Вас проблеми з зором?	34,3	-	65,7
4	Чи є у Вас напруга очей?	34,3	42,9	22,9
5	Чи відчуваєте Ви сухість очей?	17,1	28,6	54,3
6	Чи турбує Вас стан хребта (чи присутні болі)?	51,4	-	48,6

Продовження таблиці 3.3

7	Чи турбують Вас болі в суглобах?	14,3	-	85,7
8	Чи бували у Вас запаморочення?	17,1	25,7	57,1
9	Чи бувала у Вас нудота під час гри?	5,7	-	94,3
10	Чи бували у Вас заміління верхніх кінцівок під час гри?	8,6	25,7	65,7
11	Чи бували у Вас заміління нижніх кінцівок під час гри?	8,6	11,4	80
12	Чи бувало у Вас заміління спини під час гри?	14,3	17,1	68,6
13	Чи бували у Вас судомни нижньої частини тіла під час гри?	8,6	8,6	82,9
14	Чи бували у Вас судомни верхньої частини тіла під час гри?	5,7	5,7	88,6
15	Чи буває у Вас біль в області серця?	11,4	20	68,6
16	Чи є у Вас варикозне розширення вен?	-	-	100
17	Чи є у Вас геморой?	8,6	-	91,4
18	Чи бувають у Вас болі чи розлади шлунку?	5,7	28,6	65,7
19	Чи займаєтесь Ви професійним фізичним видом спорту ?	45,7	-	54,3
20	Чи займаєтесь Ви оздоровчим фітнесом?	22,8	14,3	62,9
21	Чи відвідуєте Ви масажні кабінети?	14,3	28,6	57,1
22	Чи відвідуєте Ви лазні?	-	28,6	71,4

Зважаючи на той факт, що гравець у кіберспорт показує високу результативність за умови високого РФС, а не тільки спортивної підготовки, науковцями зазначено (розділ 1), що необхідною умовою тренувального процесу і, як наслідок, високої професійної результативності є систематичне використання засобів ОРРА, правильного розпорядку дня та раціонального харчування [28].

Під час нашого дослідження було визначено особливості кіберспортивної діяльності та режим рухової активності кіберспортсменів. Результати проведеного анкетування (Додаток Л) щодо особливостей організації кіберспортивної діяльності учасниками дослідження представлені в табл. 3.4.

Таблиця 3.4 – Особливості організації кіберспортивної діяльності, n=35

Показник	Результати опитування
Стресові ситуації під час гри	58,0 % - спостерігається
Тип ігрової платформи	91,0 % - використовують ПК, 3,0 % - використовують ігрову консоль/приставку, 6,0 % - мобільний телефон
Спеціально облаштоване робоче місце	74,3 % - мають спеціально облаштоване робоче місце, 57,1 % - мають спеціальне крісло для роботи за ПК

Продовження таблиці 3.4

Кількість годин на день за грою	65,7 % - більше 6 годин на добу (28,6 % - 6-8 годин, 25,7 % - 8-10 годин, 11,4 % - 10 і більше годин),
Робоча поза під час гри	48,6 % - розуміють, яка робоча поза користувача є ергономічно-оптимальною 20,0 % - контролюють робочу позу під час гри
Відповідність ПК до санітарних норм (СН)	8,6 % - ПК не відповідають СН 25,7 % - не знають СН
Бажання розширити знання, щодо безпечної кіберспортивної діяльності	34,3 % - бажають, 45,7 % - можливо, 20,0 % - не замислювались.

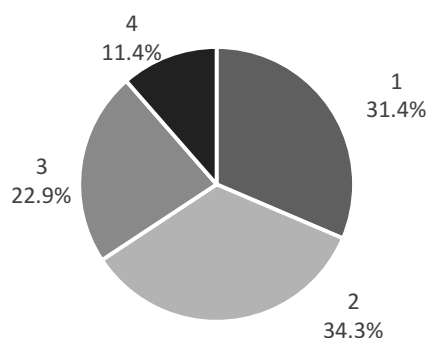
Під час аналізу результатів оцінки дотримання засад здорового способу життя кіберспортсменами та відхилення у стані здоров'я (табл.3.5) ми помітили, що приблизно 70,0 % з них мають не достатньо рухливий спосіб життя [36] (табл.3.5), (рис.3.4, рис.3.5).

Таблиця 3.5 – Стан здоров'я кіберспортсменів, n=35

Показник стану здоров'я	Виявлені відхилення у стані здоров'я
Рухова активність (РА)	70,0 % - недостатня РА
Порушення маси тіла (МТ)	35,0 % - недостатня маса тіла, 35,0 % - надлишкова маса тіла, 30,0 % - нормальна МТ
Тунельний синдром	25,0 % - наявність остеопатії 3,0 % - присутні болі в променево-зап'ястковому суглобі
Дорсалгія	71,0 % - наявність болю у спині
Порушення постави	35,0 % - наявність порушення постави
Погіршення зору	33 % - наявність погіршення 77,2 % - мають напруження очей 45,7 % - жаліються на сухість очей
Порушення сну	68,6 % - наявність порушення сну 71,4 % - засинання після опівночі 2,9 % - засинання в період з 21:00-22:00 (1 особа) 74,3 % - наявність сонливості протягом дня 17,2 % - вживання пігулок для покращення сну
Патологічні зміни діяльності СС системи	31,4 % - наявність болю в області серця

Порушення маси тіла у 70,0 % опитуваних та протестованих (рис.3.7); наявність остеопатії лише у 25,0 % протестованих, що й не дивно, адже активний розвиток кісткової тканини і формування скелета відбувається до 25

років [175]; дорсалгію мають 71,0 % гравців, також у 35,0 % – порушення постави. Згідно з результатами опитування, приблизно 80 % учасників повідомили про проблеми зі зором, що може бути пов'язано з тривалим часом, проведеним за монітором ПК, про що свідчить 65,7 % гравців. Важливо підкреслити, що ці цифри ґрунтуються виключно на анкетних даних; професійна перевірка зору може виявити ще більше невтішних результатів. Крім того, необхідно враховувати й інші фактори, які можуть впливати на здоров'я кіберспортсменів: надто довге перебування перед комп'ютером (65,7 %), часті стресові ситуації під час ігор (58,0 %) і схильність засинати вже після опівночі (71,4 %). Саме ці фактори ці фактор і можуть провокувати порушення сну, зафіксовані у 68,6 % опитаних гравців [28].



Примітка 1. 1 – норма.

Примітка 2. 2 – недостатня маса тіла.

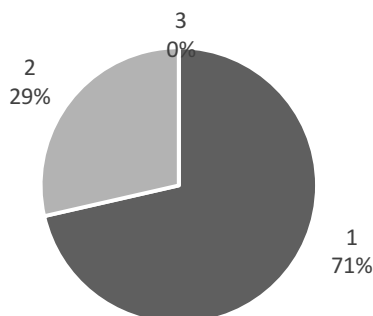
Примітка 3. 3 – надлишкова маса тіла.

Примітка 4. 4 – ожиріння.

Рисунок 3.7 – Індекс маси тіла кіберспортсменів, n = 35

Аналіз складу тіла показав, що близько 69,0 % опитуваних кіберспортсменів мають індекс маси тіла, який відхиляється від норми – це сигнал про потенційні проблеми зі здоров'ям у цій групі. Причина, в першу чергу, криється у специфіці їхньої діяльності: тривалі години за комп'ютером, які часто супроводжуються гіподинамією, порушеннями харчових звичок і стресовими навантаженнями. Така нестача рухової активності може вести і до надмірної ваги, і до недостатньої маси

тіла. [28] (рис.3.7), 29,0 % з яких – це особи з потенційним ризиком ожиріння (рис.3.8).



Примітка 1. 1 – фізично підготовлені особи.

Примітка 2. 2 – особи з потенційним ризиком.

Примітка 3. 3 – гладкі особи.

Рисунок 3.8 – Відсоток жирової тканини в тілі кіберспортсменів, n = 35

За даними анкетування, проведеного серед кіберспортсменів з метою оцінити потенціал розвитку серцево-судинних захворювань (рис. 3.9), виявилось, що у 40,0 % респондентів ризик явно виражений, а у 3,0 % – досягнув найвищого, максимального рівня [28].

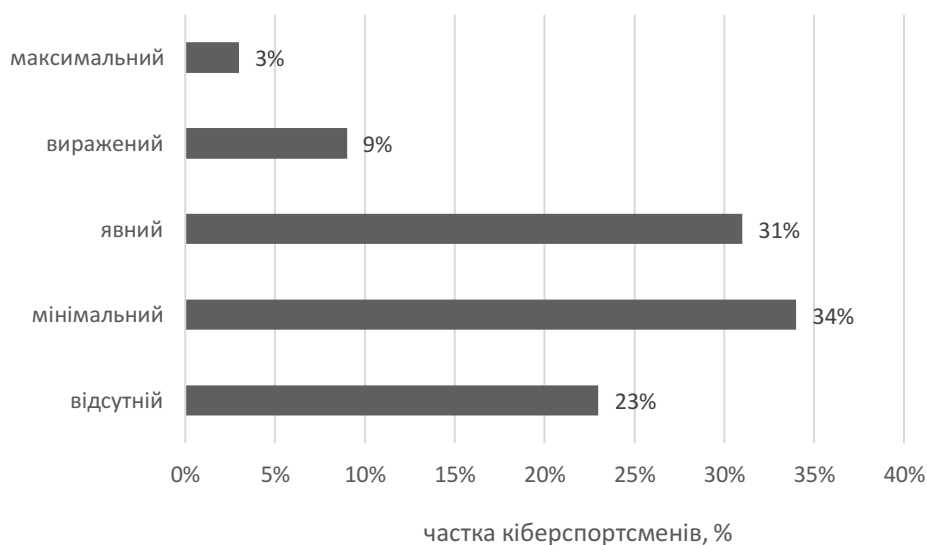


Рисунок 3.9 – Рівень розвитку СС захворювань кіберспортсменів, n=35

Отже, аналіз організації кіберспортивної діяльності гравців виявив надзвичайно низький рівень їх обізнаності щодо безпечної діяльності у кіберспорті: майже 100,0 % опитаних підкреслили необхідність отримати такі знання. Паралельно дослідження стану здоров'я показало, що приблизно 70,0 % кіберспортсменів мають показники рухової активності та загального здоров'я, що знаходяться нижче середнього [28].

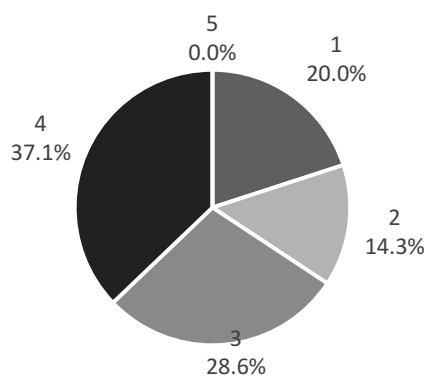
3.3 Особливості психоемоційного стану кіберспортсменів

Психоемоційний стан людини – це комплекс змін, які одночасно охоплюють фізіологічну і психічну сфери: підвищене фізіологічне збудження, емоційні переживання, когнітивні процеси та поведінкові реакції, що виникають у відповідь на події, які сприймаються індивідом як значущі [125]. В кіберспорті спостереження за психоемоційним станом спортсменів є одним з важливих завдань тренувального та змагального компоненту, їхнім розвитком [13, 17, 25, 27, 30, 31, 84].

За допомогою тесту «Рівень емоційної стійкості» (Є. Тарасов) ми з'ясували чи мають досліджувані кіберспортсмени: емоційну врівноваженість, стійкість чи збудливість [153]. Для комплексної оцінки інтелектуальних, поведінкових, емоційних і фізіологічних проявів стресу у кіберспортсменів ми застосували тест визначення рівня стресу за методикою В. Щербатих. Цей інструмент дозволяє виявити наявність стресу, визначити його інтенсивність у житті гравців та оцінити, чи потребують вони звернення до фахівців, зокрема психолога або психотерапевта [36, 166]. Опитувальник «Самодіагностика депресії пацієнта» (PHQ-9) дозволив нам з'ясувати наявність депресивного стану у кіберспортсмена та чи потребують вони консультації психолога, психотерапевта чи психіатра [125]; застосування методики «Самодіагностика психічних станів», розробленої Г. Азейнком, дозволило отримати кількісну оцінку рівня тривожності, фрустрації, агресивності та ригідності у кіберспортсменів [117]. Використання діагностичної схеми «Емоційний

інтелект» (Н. Холл) [58] розкрив можливість виявити, наскільки гравці розпізнають емоційні стани, що виникають у взаємодії з іншими людьми, і вміють керувати своєю емоційною сферою під час прийняття рішень [36].

Після розгляду результатів тесту «Рівень емоційної стійкості» (Є. Тарасов) (рис. 3.10) виявилось, що 37,0 % опитуваних кіберспортсменів демонструють підвищений рівень емоційності, що свідчить про їхню схильність до збудження в стресових умовах. При цьому 29,0 % респондентів мають середній рівень емоційності, і лише 20,0 % володіють врівноваженою психікою, здатною адекватно реагувати на більшість стресових ситуацій [36].



Примітка 1. 1 – високий рівень емоційної стійкості.

Примітка 2. 2 – вище середнього.

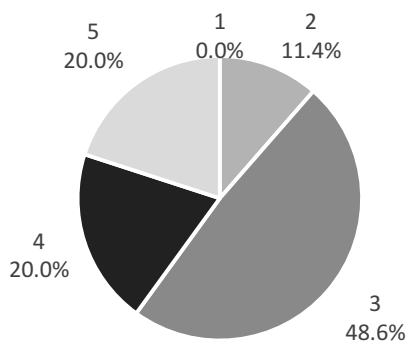
Примітка 3. 3 – середній.

Примітка 4. 4 – підвищений.

Примітка 5. 5 – висока емоційна збудливість.

Рисунок 3.10 – Рівень емоційної стійкості кіберспортсменів, n=35

Тест, спрямований на оцінку рівня стресу, показав, що в даний момент у всіх опитуваних кіберспортсменів спостерігається стрес (рис. 3.11). При цьому у 11,4 % респондентів виявлено помірний рівень стресу. [36].



Примітка 1. 1 – стрес відсутній.

Примітка 2. 2 – помірний стрес.

Примітка 3. 3 – виражений стрес.

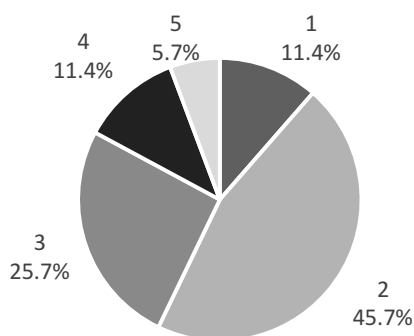
Примітка 4. 4 – сильний стрес.

Примітка 5. 5 – небезпечна стадія стресу.

Рисунок 3.11 – Рівні стресу кіберспортсменів, n=35

У більшості опитуваних кіберспортсменів (89,0 %) спостерігається виражене навантаження емоційних і фізіологічних систем, що свідчить про сильний або навіть небезпечний стрес. Це вимагає застосування спеціальних підходів; 20,0 % респондентів підкреслюють необхідність у допомозі психолога або психотерапевта; у 20,0 % випадків рівень стресу настільки високий, що організм переходить у найнебезпечнішу стадію – виснаження адаптаційних ресурсів [36].

За даними опитування «Самодіагностика депресії пацієнта» (PHQ-9), проведеного серед кіберспортсменів, у всіх респондентів виявлені ознаки депресії в поточних умовах (рис. 3.12). Отримані результати свідчать про незадовільний психологічний стан: згідно з методикою оцінювання, 72,0 % учасників потребують психологічної консультації, а 17,0 % – звернення до психіатра з метою подальшого лікування й корекції стану [37].



Примітка 1. 1 – мінімальна депресія.

Примітка 2. 2 – легка депресія.

Примітка 3. 3 – помірна депресія.

Примітка 4. 4 – тяжка депресія.

Примітка 5. 5 – дуже важка депресія.

Рисунок 3.12 – Рівень депресії кіберспортсменів, n=35

Згідно з результатами анкетування, проведеного за методикою Г. Айзенка (табл. 3.6), у більшості кіберспортсменів виявлено підвищений рівень тривожності. Це становить суттєву перешкоду для їхньої ефективної підготовки та успішних виступів у змаганнях, оскільки надмірна тривожність може підривати концентрацію, ускладнювати процес прийняття рішень і погіршувати загальний психоемоційний стан під час ігор [33].

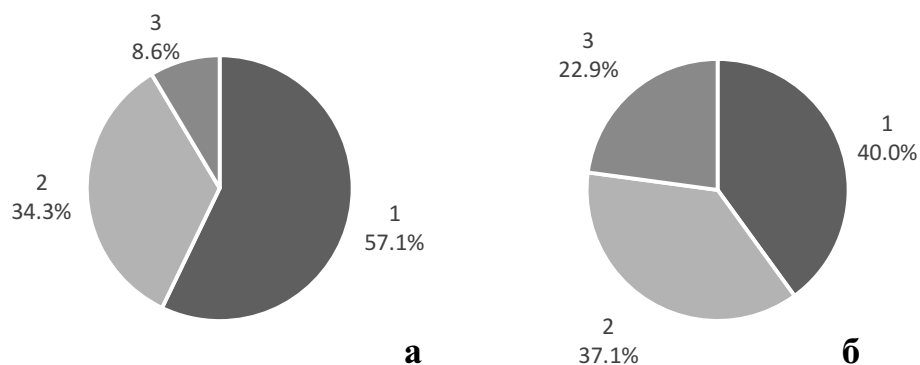
Таблиця 3.6 – Психічні стани кіберспортсменів, n=35

Самодіагностика психічних станів (за Г. Айзенком), n=35												
Кількість	Тривожність			Фрустрація			Агресивність			Ригідність		
	низька	середня	висока	низька	середня	висока	низька	середня	висока	низька	середня	висока
чол.	6	19	10	15	18	2	5	21	9	4	27	4
%	17	54	29	43	51	6	14	60	26	12	77	11

У більшості досліджених кіберспортсменів психологічний стан, сформований під впливом зростаючого емоційно-вольового напруження в конфліктних ситуаціях, залишається на середньому рівні. При цьому 57,0 % респондентів характеризуються зниженою самооцінкою, схильністю уникати

труднощів і страхом перед невдачею, що відбивається у підвищеній частоті депресивних проявів. Крім того, 86,0 % гравців проявляють агресивність, імпульсивність і мають труднощі у взаємодії з іншими людьми, що може суттєво впливати на їхній психологічний комфорт і загальний стан під час змагань. Більшість кіберспортсменів (88,0 %) також зазнає труднощів у захисті власних переконань і переоцінці своєї точки зору, що ускладнює їм адаптацію до змін у будь-якій сфері життя [33].

За даними дослідження, проведеного за методикою «Емоційного інтелекту» (Н. Холл) (рис. 3.13) ми з'ясували, що самотивація (рис. 3.13 а) та рівень управління емоціями (рис. 3.13 б) у більшості кіберспортсменів є досить низьким і, на нашу думку, це тісно пов'язано з проявами депресії у цих респондентів. За даними дослідження, проведеного за методикою Н. Холла, понад 70,0 % опитаних показали низькі результати в зазначених аспектах, що свідчить про їхні труднощі в усвідомленні та адекватній реакції на емоційний стан оточуючих. Така ситуація може суттєво ускладнювати міжособистісні стосунки та ефективність командної роботи – фактори, які критично важливі для успіху в кіберспортивних змаганнях [36].



Примітка 1. 1 – низький.

Примітка 2. 2 – середній.

Примітка 3. 3 – високий.

Рисунок 3.13 – Рівень самотивації (а) та емпатії (б) гравців у кіберспорт, n=35

3.4 Особливості якості та задоволеності життям кіберспортсменів

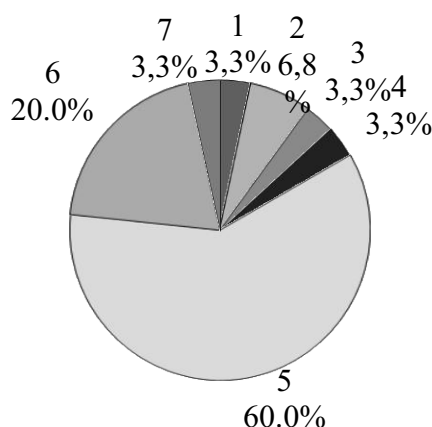
Середньостатистичний підліток витрачає на комп'ютерні ігри майже 27 годин на тиждень, і це число постійно підвищується. Професійні кіберспортсмени, навпаки, присвячують підготовці по 8-10 і більше годин щодня [34, 247]. Підготовча система спрямована не лише на удосконалення технічних і тактичних навичок, а й на всебічний розвиток особистості. Основними завданнями є: якісне життя – всебічне формування особистості, її вольових і психологічних якостей; оптимізація технічних і тактичних навичок у кіберспортивних дисциплінах; підтримка фізичного розвитку через постійні вправи, які розвивають рухові здібності й підсилюють функціональні системи тіла; отримання теоретичних знань та практичного досвіду – шлях до підвищення результатів і глибшого задоволення життям. Завдяки цьому підходу можна досягти не лише вражаючих спортивних результатів, а й забезпечити загальне благополуччя та задоволеність життям кіберспортсменів [34].

Відповідно до визначення ВООЗ, якість життя – це індивідуальне, суб'єктивне сприйняття людиною свого становища, яке формується під впливом культурних особливостей і системи цінностей. Оцінка здійснюється за кількома параметрами: фізичні – енергетичний запас, інтенсивність втоми, відчуття фізичного дискомфорту, сон і відпочинок; психологічні – особисті переконання, що визначають цінності; життя в суспільстві – мережа соціальних зв'язків, суспільна значимість, професіоналізм; довкілля – умови проживання, безпека, дозвілля, інформація, екологія [34, 334].

Огляд численних досліджень, проведених українськими та іноземними вченими [34, 142, 152, 156, 186], виявив, що переважаюча частина наукових статей присвячена історичному становленню кіберспорту, його легітимації як спортивної дисципліни, а також аналізу його переваг і недоліків, поряд з питаннями менеджменту, економіки та ринкових процесів. Проте тема, що стосується якості життя та рівня задоволеності життям гравців у кіберспорті, залишилася не зовсім дослідженою [34].

Для того, аби зрозуміти, наскільки задоволені життям і якою є його якість у гравців кіберспорту, було об'єднано соціологічні та психодіагностичні інструменти: шкалу задоволеності життям SWSL (Е. Дінер), індекс задоволеності життям у адаптованій версії за Н. Паніної, а також шкалу SF-36, що вимірює якість життя [34].

Застосувавши опитувальник «Індекс задоволеності життям» [34, 20], ми здійснили всебічний аналіз психологічного стану кіберспортсменів від їхнього загального психічного балансу до рівня внутрішнього комфорту й ступеня соціально-психологічної адаптації. Той же інструмент відкрив можливість провести диференційований огляд стилю життя, потреб, цілей і ціннісних орієнтирів гравців, що, у свою чергу, дозволило виявити фактори, які позитивно чи негативно впливають на їхнє психологічне благополуччя. Для вимірювання загальної якості життя кіберспортсменів було використано Методику SF-36 [34, 156].



Примітка 1. 1 – повністю задоволений життям.

Примітка 2. 2 – задоволений життям.

Примітка 3. 3 – майже задоволений життям.

Примітка 4. 4 – нейтральний, не визначився.

Примітка 5. 5 – майже незадоволений життям.

Примітка 6. 6 – незадоволений життям.

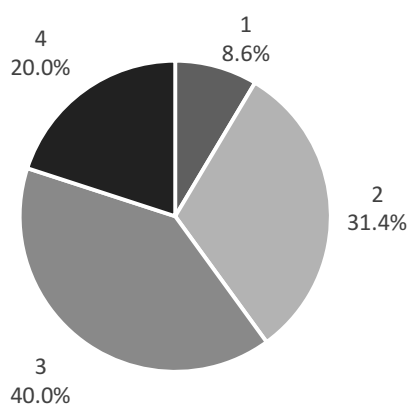
Примітка 7. 7 – вкрай незадоволений життям.

Рисунок 3.14 – Рівень задоволеності життям кіберспортсменів, n = 35

Внаслідок аналізу отриманих у ході опитування кіберспортсменів даних щодо задоволеності життям (рис. 3.14) виявилось, що лише 6,8 % респондентів

задоволені своїм життям. При цьому 60,0 % позначили низький рівень задоволеності, 20,0 % – про повну незадоволеність; один із 35 учасників виявив вкрай низьку задоволеність, ще один – майже задоволений та один – зайняв нейтральну позицію щодо свого життя, а останній – назвав своє існування відмінним [34].

Виходячи з аналізу результатів опитування (рис. 3.15), близько 9,0 % кіберспортсменів повідомляють про високий рівень задоволеності своїм життям, 40,0 % оцінюють його як низький, 20,0 % – як дуже низький, а 31,4 % респондентів стверджують, що їхнє життя відповідає середнім нормам [34].



Примітка 1. 1 – високий.

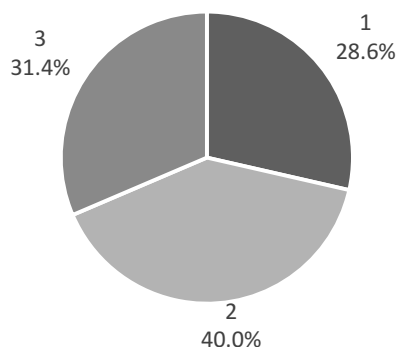
Примітка 2. 2 – норма.

Примітка 3. 3 – низький.

Примітка 4. 4 – дуже низький.

Рисунок 3.15 – Індекс задоволеності життям кіберспортсменів, n = 35

Застосувавши опитувальник «Індекс задоволеності життям» (рис. 3.16), виявилось, що велика частина кіберспортсменів проявляє високий інтерес до життя, проте у деяких спостерігається занижена самооцінка. Крім того, опитування показало, що лише окремі гравці чітко орієнтуються на досягнення поставлених цілей, тоді як інші не демонструють достатньо мотивації, щоб рухатися вперед [34].



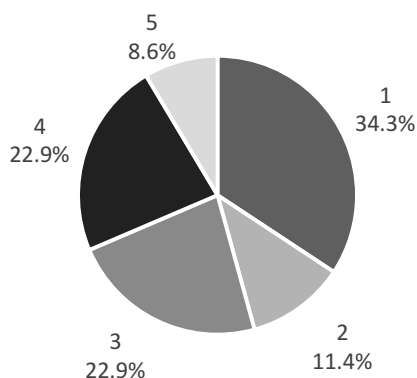
Примітка 1. 1 – високий.

Примітка 2. 2 – середній.

Примітка 3. 3 – низький.

Рисунок 3.16 – Інтерес до життя кіберспортсменів, n=35

Результати, отримані у дослідженні, не є задовільними і кіберспортсмени, позбавлені мотивації й впевненості, скоріше за все не зможуть досягти високих результатів у змаганнях. Така перспектива, у свою чергу, може негативно вплинути на їхні спортивні успіхи (рис. 3.17) [34].



Примітка 1. 1 – висока.

Примітка 2. 2 – середня.

Примітка 3. 3 – нормальна.

Примітка 4. 4 – низька.

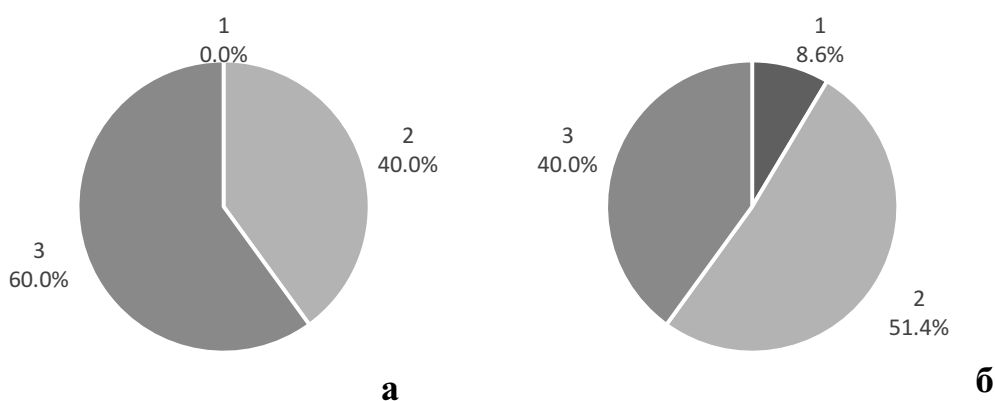
Примітка 5. 5 – дуже низька.

Рисунок 3.17 – Показник самооцінки кіберспортсменів, n = 35

Результати опитування свідчать про те, що лише 60,0 % учасників дослідження демонструють збіг між запланованими та фактично досягнутими

цілями, у решти 40,0 % респондентів ця відповідність виявилася недостатньою і є низькою [34].

Завдяки відповідям, отриманим у процесі методики, вдалося не лише визначити психічний компонент (життєва активність, соціальне функціонування, рольове функціонування, психічне здоров'я) (рис. 3.18 а), а й виявити фізичний компонент здоров'я (фізичне функціонування, рольова діяльність, тілесний біль, загальне здоров'я) (рис. 3.18 б) [34].



Примітка 1. 1 – високий.

Примітка 2. 2 – середній.

Примітка 3. 3 – низький.

Рисунок 3.18 – Психічний (а) та фізичний (б) компоненти здоров'я кіберспортсменів, n = 35

На діаграмі (рис. 3.18) видно, що жоден із досліджуваних не продемонстрував високого рівня психічного здоров'я. Низький рівень зафіксовано у 40,0 % опитаних, а решта 60,0 % – має лише середнє значення. Це свідчить, що такі аспекти, як життєва активність, соціальне та рольове функціонування, а також психічне здоров'я, залишаються в межах середніх показників [34].

Відповідно до дослідження, лише 8,6 % кіберспортсменів демонструють високий рівень фізичного здоров'я, 40,0 % – низький, а решта, 51,4 %, має середній рівень [34]. Середній індекс психічного здоров'я склав 40,5, що

вказує на його нижчий рівень, тоді як середнє значення фізичного здоров'я склало 53,5 – трохи вище середнього показника якості життя [34].

На підставі зібраних даних виявлено, що складова якості життя, яка відображає роль фізичних проблем і рівень рухової активності, має найвищий середній показник. На противагу цьому, індекси життєздатності, емоційних труднощів та психічного здоров'я перебувають у межах середніх або навіть нижчих за середні значення [34].

3.5 Особливості фізичної та розумової працездатності, фізичної підготовленості кіберспортсменів

Останні десятиліття стали епохою, коли дослідження фізичної та розумової діяльності людини вийшли на новий рівень. Вчені розкрили, що саме фізіологічна сутність визначає наші можливості працювати, відчувати втому й проходити процес відновлення, і змогли обґрунтувати комплекс фізіологічних, психологічних і гігієнічних заходів, спрямованих на підвищення працездатності. У рамках створення системи нормалізації режимів фізичної і розумової працездатності уточнено механізми професійного відбору та визначено оптимальні підходи в освіті. Система охорони здоров'я, фізичної культури та спорту сьогодні орієнтується на збереження і розвиток рівня працездатності людини [49, 86, 109, 151].

У нашій країні соціально-економічне середовище зараз охоплене надмірним нервово-емоційним напруженням, яке глибоко проникає у фізіологічний стан кожної людини. Це проявляється у зниженій руховій активності, підвищеній схильності до стресових ситуацій та інших чинниках, що негативно впливають на здоров'я населення, особливо молодого покоління. Поганий показник здоров'я та незадовільний рівень фізичного розвитку залишаються гострими питаннями для молоді, оскільки сучасне суспільство зустрічається з проблемами розрізнення інтелектуальної та фізичної праці [109].

Фізична працездатність – це можливість організму виконувати різноманітну м'язову діяльність, не втрачаючи при цьому ефективності роботи його систем. На цей показник впливає рівень підготовки, який охоплює і загальну фізичну форму, і здатність до тривалої м'язової праці без падіння продуктивності [49, 59, 109]. Коли розумова активність стає інтенсивною, головне навантаження лягає на центральну нервову систему, і це супроводжується не лише зоровою втомою, а й виснаженням м'язів спини, рук і ніг, оскільки тривала розумова робота змушує підтримувати тіло у статичному положенні, напружуючи різні м'язові групи [67].

Фізична і розумова праця пов'язані настільки тісно, що навіть під час фізичних навантажень мозок не перестає працювати. Фізична робота оцінюється за потужністю виконаних дій, тоді як розумова – за рівнем інтелектуального навантаження. Навіть найінтенсивніша розумова діяльність не споживає значних енергетичних ресурсів у фізичному сенсі, однак вона викликає емоційні реакції та суттєві зміни в роботі функціональних систем організму, особливо нервової системи та психоемоційного стану. У результаті інтелектуальна праця впливає на фізіологічні процеси, що можуть проявлятися у вигляді стресу, втоми чи змін настрою [67].

Нервова рухливість, що визначає, наскільки швидко та точно людина реагує на подразники й виконує розумові завдання, залежить від широкого спектру факторів: віку, статі, типу нервової системи, темпераменту, генетичної схильності, рівня освіти та характеру професійної діяльності. Окрім того, ця рухливість тісно пов'язана з якістю сну та умовами навколишнього середовища. Проте інтенсивна розумова праця, особливо при наявності розумової втоми, може суттєво знижувати її. Спроба розгадати, як працює мозок, ускладняється тим, що більшість процесів розгортаються у мить, і їх практично неможливо спостерігати. Хоча дослідницькі проекти численні, ще залишилося багато нерозкритих питань щодо того, яким чином мозкові структури сприймають інформацію, переробляють її та закріплюють у пам'яті. Оцінювати рівень розумової працездатності лише за змінами

функцій мозку недоречно – важливим є й те, наскільки довго ці функції залишаються на оптимальному рівні. Коли завдання, що вимагають розумових зусиль, перевищують адаптаційні можливості людини, це може призвести до уповільнення темпів роботи, а також спровокувати в організмі низку фізіологічних змін: від звичайної втоми до інтенсивної перевтоми та надмірного перенапруження [86].

Щоб оцінити розумову працездатність, зазвичай спираються на психофізіологічні показники, які здебільшого отримують за допомогою різноманітних об'єктивних методик [86]. В нашому дослідженні нами був застосований програмно-апаратний комплекс психологічної та психофізіологічної діагностики «БОС-ТЕСТ-Професійний» [88], що включав в себе такі тести, як: проста зорово-моторна реакція (ПЗМР); ПМЗР на початок руху стрілки (ПМЗР-РС); Складна зорово-моторна реакція (СЗМР), Методика СЗМР на світлову комбінацію стимулів (СЗМР-СК). За допомогою даних тестів ми змогли визначити функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів, які брали участь у дослідженні (табл. 3.7-3.10, рис. 3.19-3.24, Додаток М).

Таблиця 3.7 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів

Проста зорово-моторна реакція (ПЗМР), n=35																					
Кількість	Рівень безпомилковості					Рівень швидкодії					Рівень стабільності реакції					Загальний рівень функціонального стану					
	(рис.3.19)					(рис.3.19)					(рис.3.19)					(рис.3.20)					
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	знижений
Чол	0	0	0	2	33	22	5	8	0	0	1	2	6	8	18	5	0	12	0	0	18
%	0	0	0	6	94	63	14	23	0	0	3	6	17	23	51	14	0	34	0	0	52



Рисунок 3.19 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів, $n = 35$ за ПЗМР

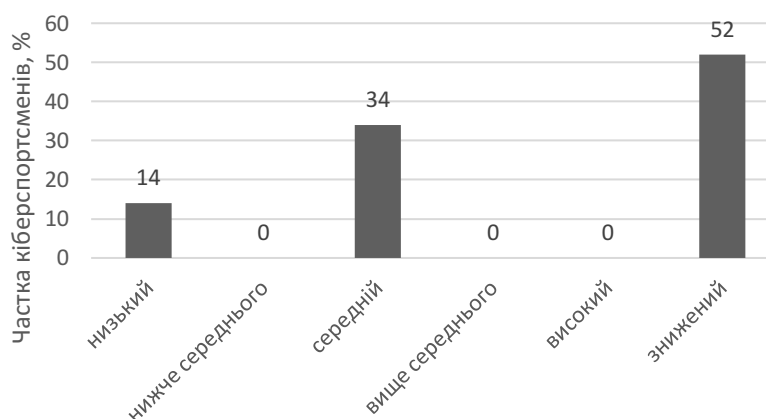
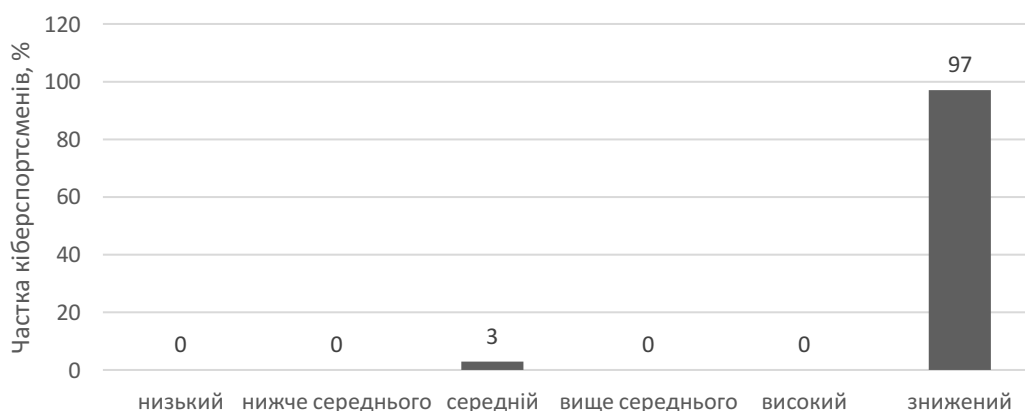


Рисунок 3.20 – Загальний рівень функціонального стану кіберспортсменів, $n = 35$ за ПЗМР

Результати тестів ПЗМР (табл. 3.7, рис. 3.19, 3.20) та ПМЗР-РС (табл. 3.8, рис. 3.21, 3.22) допомогли з'ясувати, що переважна більшість кіберспортсменів (близько 80,0 %) має низький і знижений рівень активації ЦНС, характерні уповільнені реакції при середньому і високому рівні їхньої стабільності, переважання процесів гальмування, і як наслідок, несприятливий стан операторської діяльності та низькі функціональні можливості ЦНС.

Таблиця 3.8 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів n = 35

Проста зорово-моторна реакція на початок руху стрілки (ПЗМР-РС), n=35																					
Кількість	Рівень безпомилковості					Рівень швидкодії					Рівень стабільності реакції					Загальний рівень функціонального стану					
	(рис.3.21)					(рис.3.21)					(рис.3.21)					(рис.3.22)					
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	знижений
Чол	9	3	12	8	3	34	1	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	1	0	0	34
%	25	9	34	23	9	97	3	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	3	0	0	97

**Рисунок 3.21** – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів, n = 35 за ПЗМР-РС**Рисунок 3.22** – Загальний рівень функціонального стану кіберспортсменів, n = 35 за ПЗМР-РС

За допомогою тесту СЗМР (табл. 3.9, рис. 3.23, 3.24) з'ясовано, що у 54,0 % кіберспортсменів рівень швидкодії середній, якість виконання тесту у більшості (57,0 %) – середня і вище, що говорить про середній рівень операторської працездатності.

Таблиця 3.9 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів

Складна зорово-моторна реакція (СЗМР), n = 35																					
Кількість	Рівень якості діяльності					Рівень швидкодії					Рівень стабільності реакції					Загальний рівень функціонального стану					
	(рис.3.23)					(рис.3.23)					(рис.3.23)					(рис.3.24)					
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	знижений
	Чол	5	10	5	8	7	0	7	19	7	2	0	5	12	15	3	5	0	14	0	5
%	14	29	14	23	20	0	20	54	20	6	0	14	34	43	9	14	0	40	0	14	32

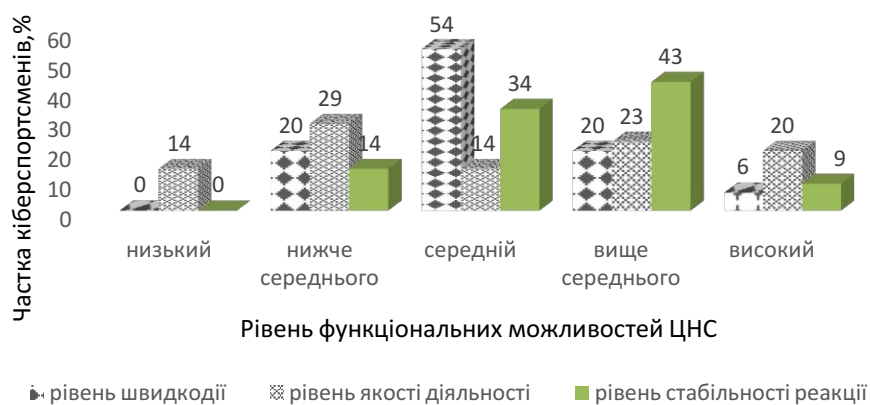


Рисунок 3.23 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів, n = 35 за СЗМР

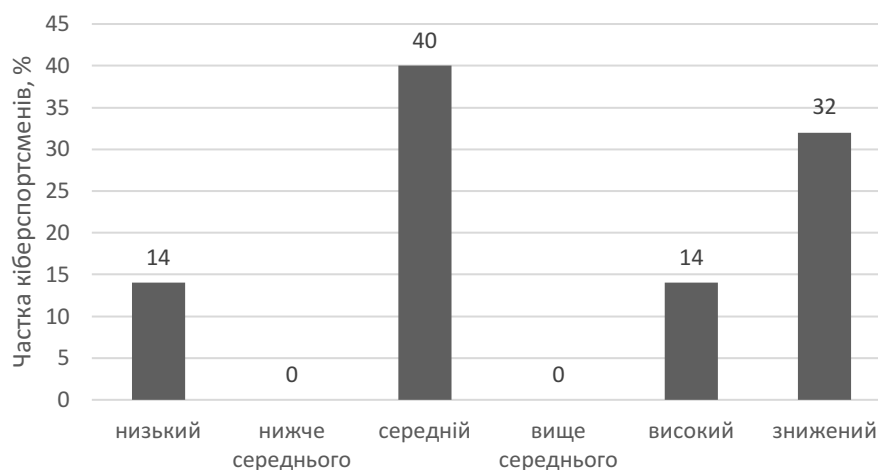


Рисунок 3.24 – Загальний рівень функціонального стану кіберспортсменів,
n = 35 за СЗМР

Тест СЗМР-СК (табл.3.10, рис. 3.25, 3.26) допоміг нам оцінити динаміку основних нервових процесів, функціональний стан, працездатність, особливості прийняття рішення кіберспортсменом за швидкістю реакції (низька – 11,0 %, дуже низька – 89,0 % досліджуваних) та при цьому кількості допущених помилок під час виконання тесту (відсутні помилки у 26,0 %, невелика кількість помилок – 46,0 %, середня кількість – 17,0 %, велика кількість – 11,0 %).

Таблиця 3.10 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів

Кількість	Складна зорово-моторна реакція на світлову комбінацію стимулів (СЗМР-СК), n = 35								
	Рівень швидкодії					Кількість помилок під час виконання тесту			
	дуже низький	низький	середній	високий	дуже високий	відсутні помилки	невелика кількість помилок - 1	середня кількість помилок - 2	велика кількість помилок > 2
чол	31	4	0	0	0	9	16	6	4
%	89	11	0	0	0	26	46	17	11

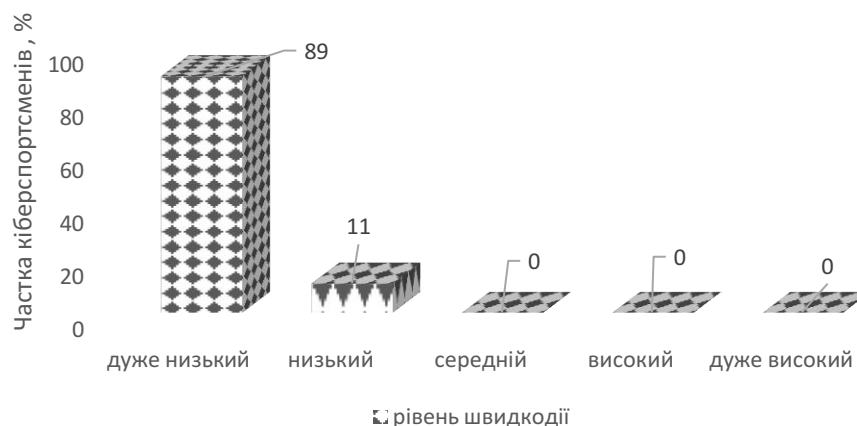


Рисунок 3.25 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів, $n = 35$
за СЗМР-СК

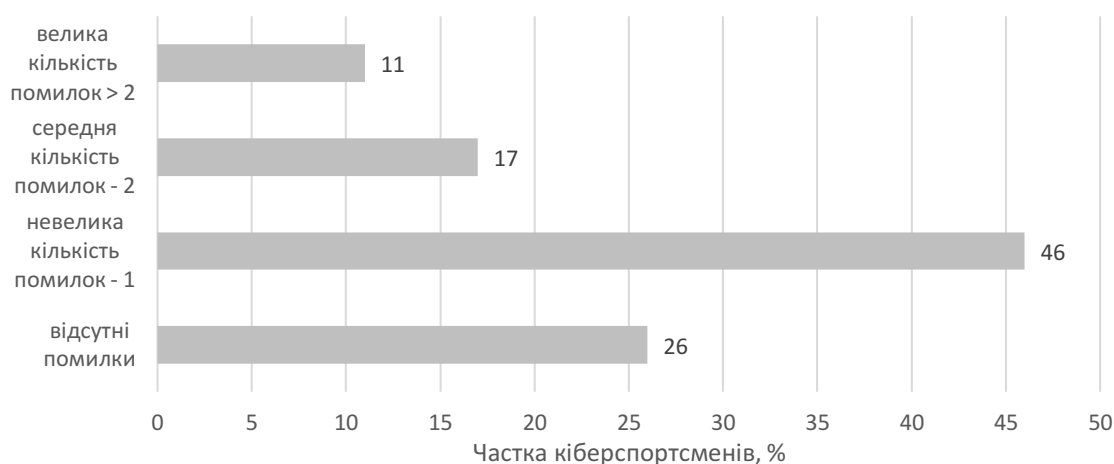


Рисунок 3.26 – Кількість помилок під час виконання тесту СЗМР-СК
кіберспортсменами, $n = 35$

Отже фізична і розумова працездатність кіберспортсменів (переважної більшості) є показниками нижче середнього та низькими.

Серед найефективніших шляхів підвищення когнітивної працездатності варто виділити включення фізичних вправ у щоденний розклад, адже рух активізує адаптивні можливості організму, підсилюючи як фізичну, так і розумову витривалість. Ідея активного відпочинку служить базою для відновлення після інтенсивної інтелектуальної роботи; правильне планування рухової активності до, під час і після інтелектуального навантаження має

значний вплив на підтримку та відновлення розумових ресурсів. Не можна забувати і емоційний вимір: оптимально підібране фізичне навантаження не лише піднімає загальний емоційний стан, а й викликає позитивний настрій, що підвищує ефективність розумової праці [67, 86].

З метою всебічної оцінки фізичної підготовленості кіберспортсменів нами було використано низку рухових тестів [335], які характеризують рівень розвитку витривалості, сили, силовій витривалості, швидкості, координації, швидкокісно-силових здібностей та гнучкості (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Середньостатистичні значення фізичної підготовленості кіберспортсменів, $n = 35$

№ з/п	Тест	Значення статистичних даних	
		$\bar{x}$	SD
1	Рівномірний біг 3000 м, хв.	15,05	1,09
2	Підтягування на перекладині, разів	9,94	2,26
3	Біг на 100 м, с	14,90	0,82
4	Човниковий біг 4 x 9 м, с	10,33	0,63
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	6,94	1,35

Аналіз отриманих в процесі педагогічного тестування даних засвідчив, що рівень розвитку витривалості 80,0 % кіберспортсменів відповідає оцінці низька та задовільна, і 20,0 % протестованих мають достатній рівень (рис. 3.27).

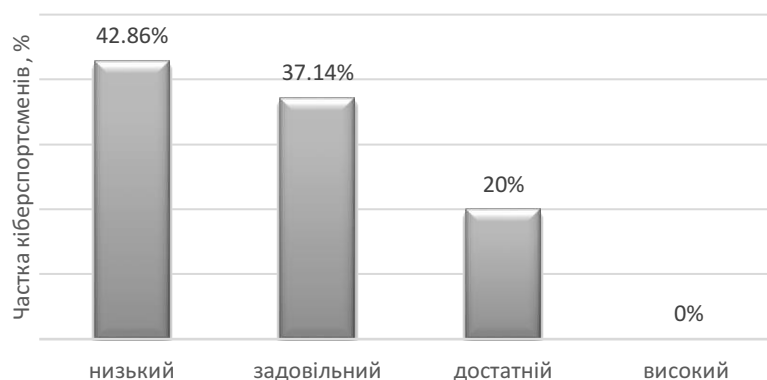


Рисунок 3.27 – Розподіл кіберспортсменів за результатами тесту

біг на 3000 м, $n = 35$

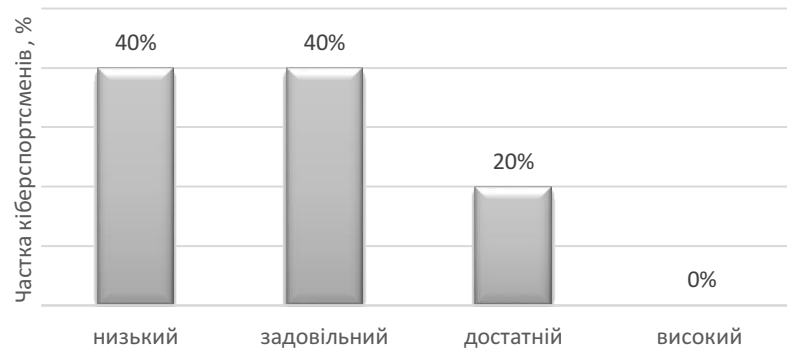


Рисунок 3.28 – Розподіл кіберспортсменів за результатами тесту підтягування на перекладині, $n = 35$

Аналіз результатів тесту підтягування на перекладині, який демонструє розвиток сили кіберспортсменів, засвідчив, що у однакової кількості з них рівень її розвитку низький (40,0 %) та задовільний (40,0 %) і 20,0 % гравців у кіберспорт мають достатній рівень сили (рис. 3.28).

Для встановлення розвитку швидкісних якостей кіберспортсменів було застосовано тест біг на 100 м. Результати засвідчили, що 40,0 % протестованих мають низьку оцінку, 34,28 % – задовільну і лише 22,86 % – достатню, 5,71 % (1 спортсмен) виконав тест на високий бал (рис. 3.29).

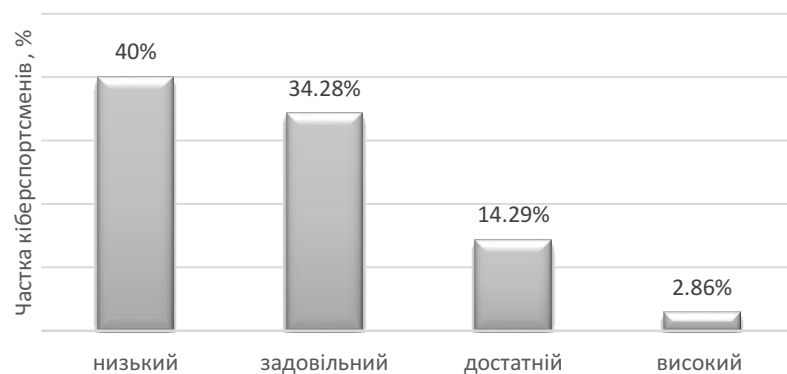


Рисунок 3.29 – Розподіл кіберспортсменів за результатами тесту біг на 100 м, $n = 35$

За даними, отриманими в результаті проведення тесту човниковий біг, з'ясували рівень координації та швидкісно-силових здібностей

кіберспортсменів: по 40,0 % – низький та задовільний, 14,29 % – достатній, 5,71 % – високий (рис. 3.30).

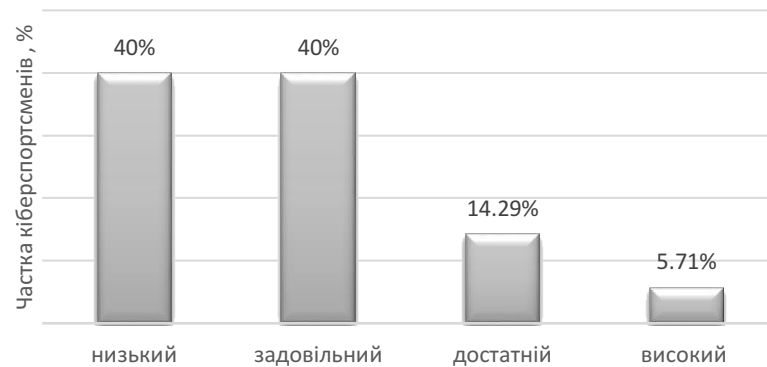


Рисунок 3.30 – Розподіл кіберспортсменів за результатами тесту човниковий біг, n = 35

Тест нахил тулуба вперед з положення сидячи засвідчив, що розвиток гнучкості більшість кіберспортсменів мають на рівні низького (48,57 %) та задовільного (48,57 %) і лише 1 спортсмен (2,86 %) має достатній рівень гнучкості (рис. 3.31).



Рисунок 3.31 – Розподіл кіберспортсменів за результатами тесту нахил тулуба вперед з положення сидячи, n=35

Результати педагогічного тестування фізичної підготовленості гравців у кіберспорт, проведеного з використанням рухових тестів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України [335], засвідчили переважно низький та задовільний рівень розвитку основних рухових якостей у кіберспортсменів, таких як швидкість, гнучкість, сила,

силова витривалість, витривалість та швидко-силові здібності. Отримані результати підтверджують наші дослідження та дослідження багатьох дослідників щодо тенденції погіршення фізичної підготовленості кіберспортсменів у зв'язку з їхньою низькою руховою активністю. Дані результати вказують на необхідність розробки та впровадження програм, спрямованих на покращення фізичної підготовленості кіберспортсменів.

Висновки до розділу 3

Проведений аналіз режиму рухової активності, показників фізичного, психоемоційного стану, якості життя та працездатності кіберспортсменів дозволив виявити комплексні проблеми, що визначають специфіку їхньої професійної діяльності та обґрунтовують потребу у впровадженні оздоровчо-рекреаційних заходів.

По-перше, встановлено, що більшість кіберспортсменів характеризуються недостатнім рівнем рухової активності, що поєднується з тривалим перебуванням у статичній позі за комп'ютером. Це супроводжується невідповідним облаштуванням робочого місця та низькою обізнаністю спортсменів щодо основ ергономіки та санітарно-гігієнічних вимог. Як наслідок, серед гравців поширені відхилення у стані опорно-рухового апарату, зору та маси тіла.

По-друге, результати досліджень підтверджують, що у значної частини кіберспортсменів спостерігаються ознаки порушення фізичного здоров'я: біль у спині та суглобах, порушення постави, проблеми із зором, перевтома та соматичні скарги. Такі зміни корелюють з низьким рівнем загальної фізичної підготовленості, що не перевищує задовільного у переважній більшості спортсменів.

По-третє, виявлено виражені негативні прояви у психоемоційному стані кіберспортсменів: високий рівень стресу, схильність до депресивних станів, підвищена емоційна збудливість та низький рівень емоційної компетентності.

Це створює додаткові ризики як для змагальної діяльності, так і для соціального функціонування. Значна частка гравців потребує психологічної підтримки, а в окремих випадках – спеціалізованої психотерапевтичної допомоги.

По-четверте, дослідження показали, що якість життя кіберспортсменів переважно оцінюється як низька або нижче середньої. Характерними є знижена самооцінка, недостатня цілеспрямованість та невпевненість у власних можливостях. Усе це негативно позначається на спортивних результатах та знижує стійкість до кіберспортивних навантажень.

По-п'яте, оцінка фізичної та розумової працездатності кіберспортсменів засвідчила, що понад половина з них мають показники нижче середнього. Це ще раз підтверджує необхідність інтеграції у тренувальний процес спеціально розроблених програм, спрямованих на оптимізацію рівня рухової активності та підвищення функціональних резервів організму.

Таким чином, отримані результати дають підстави стверджувати, що ефективна підготовка кіберспортсменів потребує комплексного підходу, який включає:

- підвищення рівня теоретичної обізнаності щодо безпечної організації кіберспортивної діяльності;
- систематичне застосування засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності (кардіо-, силові, коригувальні, дихальні, вправи для очей тощо);
- впровадження психологічних методів саморегуляції та профілактики стресу;
- використання цифрових технологій моніторингу здоров'я та рухової активності;
- розробку та апробацію комплексної програми занять, що передбачає інтеграцію традиційних і інноваційних засобів, включаючи елементи екзергеймінгу.

Загалом, висновки третього розділу підтверджують, що сучасні умови кіберспортивної діяльності висувають підвищені вимоги до організації оздоровчо-рекреаційного супроводу, без якого неможливе забезпечення стійкої результативності та збереження здоров'я спортсменів.

Результати досліджень здобувача, подані в даному розділі, опубліковані в працях автора [28, 33, 34, 36].

РОЗДІЛ 4

ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ

4.1 Обґрунтування та розробка моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів

Комплексний аналіз психофізіологічних та соціально-психологічних показників кіберспортсменів засвідчив значні проблеми зі станом їхнього здоров'я, руховою активністю та якістю життя. Більшість опитаних характеризуються низьким або нижче середнього рівнем фізичної та розумової працездатності, рухової активності, психоемоційної стійкості, самооцінки та мотивації. Виявлено поширені відхилення у фізичному стані (порушення зору, постави, маси тіла, сну, функцій серцево-судинної системи), високий рівень стресу та депресивних проявів, дефіцит емоційного інтелекту, а також відсутність належних умов для організації кіберспортивної діяльності.

Отримані результати свідчать, що традиційний підхід до підготовки кіберспортсменів є недостатнім і не забезпечує гармонійного розвитку особистості. Це зумовлює необхідність розроблення моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності, яка має включати: оптимізацію рухового режиму, використання засобів фізичної рекреації та фітнесу, упровадження психоемоційної саморегуляції, профілактику професійно зумовлених відхилень у здоров'ї та створення спеціально облаштованого простору для тренувань.

Реалізація такої моделі сприятиме підвищенню фізичної і психічної працездатності кіберспортсменів, зміцненню їхнього здоров'я, зростанню емоційної стабільності та мотивації, що в кінцевому результаті забезпечить вищу ефективність під час кіберспортивних змагань.

Розробка моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА у тренувальному процесі кіберспортсменів обумовлена сукупністю біопсихосоціальних чинників, які комплексно впливають на їхній стан здоров'я, працездатність та результативність у професійній діяльності. На основі аналізу фахової літератури, проведених констатувальних досліджень, опитування фахівців сформульовано передумови розробки моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА у тренувальному процесі кіберспортсменів. В якості основних передумов виділено:

- недостатня рухова активність: кіберспорт характеризується переважно статичними навантаженнями, пов'язаними з тривалим перебуванням у сидячому положенні, що знижує рівень загальної фізичної підготовленості, обмежує розвиток витривалості, сили та координації. Це створює передумови для гіподинамії, метаболічних порушень та зниження імунної резистентності;
- порушення функцій опорно-рухового апарату та постави: тривале перебування в нефізіологічній позі призводить до розвитку порушень постави, м'язових дисбалансів, викривлень хребта та хронічних больових синдромів. Такі зміни безпосередньо впливають на комфорт і стійкість спортсмена під час тренувань і змагань;
- порушення маси тіла та харчової поведінки: нерегулярне харчування, відсутність збалансованого раціону та дефіцит фізичних вправ призводять до надмірної або недостатньої маси тіла. Це негативно позначається на психофізіологічних можливостях і швидкості відновлення організму;
- проблеми із зором: тривала візуальна концентрація та перенапруження очних м'язів зумовлюють розвиток зорової втоми, зниження гостроти зору, ризик виникнення астенопії та інших офтальмологічних захворювань;
- порушення режиму дня та сну: нерегламентовані графіки тренувань і змагань, зміщення фаз сну і неспання призводять до перевтоми,

зниження когнітивних функцій, погіршення концентрації та швидкості реакцій;

- проблеми функціонування серцево-судинної системи (ССС): гіподинамія, хронічний стрес і нерегулярний режим відпочинку спричиняють порушення регуляції ССС, що проявляється у підвищенні частоти серцевих скорочень у спокої, артеріальній гіпертензії, зниженні толерантності до фізичних навантажень;

- зниження якості життя та психоемоційний стрес: постійний тиск змагань, високий рівень відповідальності та залежність результату від командної взаємодії формують напружений психоемоційний фон. Хронічний стрес і відсутність адекватних механізмів саморегуляції сприяють розвитку тривожності, депресивних станів і зниженню задоволеності життям;

- психоемоційне вигорання та когнітивне перевантаження: кіберспортсмени перебувають у постійному стані високої концентрації та стресу від турнірів і тренувань. Це призводить до швидкого виснаження нервової системи, проблем зі сном, зниження когнітивних функцій. Включення оздоровчо-рекреаційних технологій допомагає зменшити рівень стресу, стабілізувати психоемоційний стан, підтримати увагу та пам'ять;

- порушення біоритмів і сну: тривалі нічні тренування та турніри змінюють добові ритми, що знижує адаптаційні резерви організму. Корекція режиму сну через оздоровчо-рекреаційні засоби (релаксаційні вправи, дихальні практики, аеробна активність) є ключовим чинником відновлення;

- соціальна ізоляція та обмежені комунікативні навички: тривале перебування онлайн і відсутність балансу з офлайн-активностями часто ведуть до дефіциту живого спілкування. Рекреаційна рухова активність, особливо в групових формах (фітнес, ігрові види, командні тренування), сприяє розвитку соціалізації та профілактиці депресивних станів;

- гіподинамія верхнього плечового поясу і статичні перевантаження кистей: кіберспортсмени часто мають хронічні перенавантаження кистей, зап'ясть, пальців (ризик «тунельного синдрому»), слабкість м'язів спини та

плечового поясу через статичну позу. Впровадження спеціальних профілактичних комплексів вправ (на розтягування, зміцнення дрібних м'язів, корекцію постави) є необхідною передумовою збереження працездатності;

- низький рівень грамотності з питань здоров'язбереження: багато кіберспортсменів мають недостатнє уявлення про вплив рухової активності, харчування, відновлення на їхні результати. Модель повинна включати освітньо-просвітницький компонент щодо формування культури здорового способу життя;

- дисбаланс енергетичних витрат і харчування: часто спостерігається або надлишкове споживання «швидких» калорій, або дефіцит необхідних нутрієнтів. Організаційно-методичне забезпечення має враховувати поєднання рухової активності з раціональним харчуванням для підтримки здоров'я й оптимізації когнітивної працездатності.

За результатами опитування (Додаток Н) дев'яти експертів було визначено провідні чинники фізичного та психоемоційного стану кіберспортсменів, які, на їхню думку, мають найбільший вплив на досягнення високих результатів у професійній діяльності (успішність і результативність гравців) (табл.4.1).

До найвагоміших чинників віднесено:

- дотримання правильної пози під час тренувань (правила постави та положення рук) – 70 балів;
- збалансоване харчування – 61 бал;
- здоровий спосіб життя – 55 балів;
- впевненість та мотивація спортсмена – 45 балів;
- використання фізичних вправ під час перерв у тренувальному процесі – 39 балів;
- систематичне застосування засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності (активне дозвілля, кондиційне фітнес-тренування, інженерні рішення, профілактично-оздоровчі заняття, вправи на розслаблення, гімнастика для очей) – 29 балів;

Високий рівень узгодженості експертних оцінок підтверджено коефіцієнтом конкордації $W = 0,88$, що свідчить про тісну єдність думок фахівців. Для оцінки статистичної значущості цього показника застосовано критерій узгодженості Пірсона. Розрахункове значення $\chi^2 = 55,74$ суттєво перевищило табличне значення ($\chi^2 = 14,07$ при $p < 0,05$ та кількості експертів $n = 9$), що підтверджує достовірність отриманих результатів.

Таблиця 4.1 – Аналіз чинників фізичного та психоемоційного стану кіберспортсменів, що впливають на успішність та результативність в професійній діяльності за рівнем значущості даних експертної оцінки, $n = 9$

Чинник	Розподіл чинників за рангами			
	Сума рангів	Середній ранг, $\bar{r}$	Стандартне відхилення від середньої суми рангів, S	Місце у рейтингу
	$W = 0,88; \chi^2 = 55,74; p < 0,05$			
Високий рівень здоров'я	16	1,78	625,00	2
Впевненість та вмотивованість	45	5	16,00	5
Систематичне використання засобів ОРРА	29	3,22	144,00	3
Використання фізичних вправ під час перерв щоденних тренувань	39	4,33	4,0	4
Використання фізичних вправ для розвантаження нервової системи (зменшення впливу стресу, депресії, збудливості)	13	1,44	784,00	1
Дотримання здорового способу життя	55	6,11	196,00	6
Дотримання правильної пози під час тренувань	70	7,78	841,00	8
Дотримання збалансованого харчування	61	6,78	400,00	7

Примітка 1. Чим менша сума рангів, тим вище місце показника у рейтингу.

Примітка 2. W – розрахункове значення коефіцієнту конкордації Кендала.

Примітка 3. χ^2 – розрахункове значення критерію Пірсона.

Примітка 4. p – рівень значущості.

Таким чином, проведена експертна оцінка дозволила виокремити ключові детермінанти організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів. Найбільший вплив на результативність мають фактори,

пов'язані з дотриманням правил поведінки, раціональним харчуванням, здоровим способом життя та мотиваційно-вольовою сферою спортсменів, що потребує цілеспрямованого врахування у подальшому проектуванні моделі.

Проведений кореляційний аналіз між ключовими змінними (тривожність – рухова активність й агресивність – рухова активність) засвідчив наявність зворотного помірної кореляційного зв'язку між рівнем тривожності та руховою активністю ($\rho = -0,51$, $p < 0,05$). Це означає, що зі збільшенням обсягу рухової активності спостерігається зниження рівня тривожності серед учасників вибірки. Аналогічна тенденція простежувалася і між показниками агресивності та рухової активності, що свідчить про регулюючу роль фізичних вправ у стабілізації емоційно-вольової сфери. Коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,26$) показує, що приблизно 26,0 % варіації рівня тривожності може бути пояснена змінами у показниках рухової активності, що вказує на помірну силу взаємозв'язку. Так як значення t критерія Стьюдента ($p > 0,05$, $3,4 > 2,032$), можемо стверджувати про статистичну значущість кореляційного зв'язку. Проведений кореляційний аналіз підтвердив наявність взаємозалежності між рівнем рухової активності та психоемоційними характеристиками (тривожністю й агресивністю). Ці результати стали науковим підґрунтям для розробки та впровадження експериментальної програми тренувань, спрямованої на оптимізацію рухової активності та зниження емоційного напруження у досліджуваних.

Як було зазначено вище, високі досягнення в кіберспорті зумовлені не лише ретельно продуманою підготовкою: теорією, технікою, тактикою, фізичною формою, психологією й інтегральною (ігровою) складовою, а й станом здоров'я самого гравця. Справжньою запорукою стабільного здоров'я є активний спосіб життя і систематична та регулярна рухова активність, які одночасно сприяють фізичному відновленню та підвищенню психоемоційного тону, що безпосередньо впливає на ефективність виконання завдань у кіберспортивних дисциплінах. Лише поєднавши ці елементи, можна вивести ігровий процес на максимум продуктивності і зберегти високий рівень працездатності [34].

Фізичні вправи здатні впливати на судини головного мозку, удосконалювати механізми їх функціонування. До таких вправ можна віднести динамічні, статичні, дихальні, вправи для очей.

Належна організація підготовки кіберспортсменів і дотримання принципів здорового способу життя, зокрема регулярна зміна діяльності між різними її видами, допомагає уникнути обмежень у руховій активності і стає пріоритетом у тренувальному та змагальному процесі. Такий підхід сприяє збалансованому розвитку фізичних і психоемоційних складових, що, у свою чергу, оптимізує загальний стан здоров'я та підвищує ефективність під час тренувань та змагань [33].

Тренувальний процес можна раціоналізувати, зменшивши кількість занять або їхню тривалість, не втрачаючи ефективності. Один із способів підвищити рухову активність – є поєднання тренування з переглядом матчів чи онлайн-трансляцій, під час яких легко виконувати фізичні вправи. Наприклад, під час аналізу ігор або підготовки до змагань варто робити 10-15-хвилинні перерви і займатися вправами для м'язів спини, зорового апарату та інших груп м'язів. Такий підхід не лише допомагає зберігати фізичну активність, а й забезпечує збалансований розвиток усіх систем організму без зайвих навантажень [33]. Зважаючи на те, що відео ігри вимагають від гравців великого інтелектуального напруження, а особливо під час змагань – після завершення спортивної кар'єри більшість кіберспортсменів потребує багато часу на відновлення як фізичної форми, так і психоемоційного стану. Через інтенсивність підготовки та змагань вони часто зустрічаються з захворюваннями, що вимагають медичного втручання. У таких випадках гравці змушені робити перерви в кар'єрі або, навіть, завершувати її достроково. Лікування зазвичай тривале, а хвороби часто набувають хронічного характеру. Це підкреслює важливість збалансованої підготовки та ретельного моніторингу здоров'я на кожному етапі кар'єри кіберспортсмена [28].

Завдяки підтримці професійних фітнес-тренерів, медичних працівників і фахівців з психології та педагогіки зазначені проблеми можна успішно подолати. Одне з головних завдань цих спеціалістів – розробка й впровадження дієвих методик, спрямованих на подолання деструктивних проявів адиктивної поведінки серед кіберспортсменів [28]. Серед головних засобів подолання дефіциту м'язової активності варто виділити фізичні вправи – вони становлять центральний елемент ОРРА [84].

В Україні запропоновано розрізняти три рівні залучення громадян до ОРРА [84]:

- достатній, 4-5 занять помірної інтенсивності на тиждень, або більше 240 разів на рік; тривалість одного заняття – не менше 30 хвилин;
- помірний, 2-3 заняття помірної інтенсивності на тиждень, або від 120 до 240 разів на рік; тривалість одного заняття – не менше 30 хвилин;
- низький, 1-2 заняття помірної інтенсивності на тиждень, або від 1 до 120 разів на рік.

Найбільш результативними для підтримки рухової активності вважаються циклічні вправи низької або помірної інтенсивності, аеробного характеру. Вони залучають понад дві третини м'язового масиву, можуть виконуватись протягом тривалих сетів і, у підсумку, забезпечують високий рівень аеробної витривалості [84]. Оптимальний ефект досягається при комбінуванні аеробних та змішаних аеробно-анаеробних вправ – це дозволяє одночасно підвищувати і серцево-судинну витривалість, і силу, і м'язову витривалість. Наразі існує три різні програми оздоровчих занять, розроблені з індивідуальним підходом до фізичної активності й готові адаптуватися під потреби кожної людини [84]:

1. Циклічні вправи, що тривають безперервно 10-20 хвилин і виконуються з інтенсивністю 60-70 % від МСК.
2. Вправи, що поєднують силовий і швидко-силовий характер. При цьому інтенсивність навантаження (або темп виконання) сягає приблизно 80-85 % від максимуму, а робочі інтервали тривають від 15 секунд до 3 хвилин,

чергуючись з періодами відпочинку такої ж тривалості. Тренування проводяться у вигляді кругового методу. Зазвичай такий варіант реалізують на тренажерах.

3. Комплексний підхід у фізичній підготовці охоплює широкий арсенал вправ: прості прогулянки, енергійний біг, плавання, різноманітні ігри, гімнастичні елементи – і з обтяженнями, і без них, а також роботу на різних тренажерах. Така багатостороння програма дозволяє цілеспрямовано впливати на всі виміри фізичного розвитку, підвищуючи загальну форму, витривалість, силові показники та координацію. Частота занять залежить від їх тривалості: 90 хвилин і більше – по два рази на тиждень; 30 хвилин – чотири рази протягом тижня; 20 хвилин – п'ять разів на тиждень; 15 хвилин – шість разів на тиждень. Завдяки цьому підходу можна підтримувати ефективний рівень рухової активності без надмірного навантаження на організм, одночасно зберігаючи високу мотивацію та готовність до тренувань. Крім того, такий розподіл занять дає змогу вписати фізичні навантаження навіть у щільний графік гравців, не порушуючи їхнього базового розкладу підготовки чи змагань [70, 84].

Частота занять визначається інтенсивністю навантаження, його тривалістю та фізичним станом за останні два-три місяці; зазвичай це три сеанси на тиждень, по 30-40 хвилин, з інтенсивністю 50-60 % МСК [84].

Програми занять силової спрямованості є пріоритетними у виборі чоловіків юного та зрілого віку [84]. Ми пропонуємо гравцям з кіберспорту займатись ОРРА на достатньому рівні.

Важливе значення має визначення оптимального обсягу рухової активності, при якому досягається найкращий функціональний стан організму, високий рівень працездатності. Ефект відновлення спостерігається тільки при оптимальних навантаженнях, що відповідають рівню фізичної підготовленості індивіда. Нейтральні по впливу відносно малі м'язові зусилля.

Передумови створення моделі полягають у комплексному впливі гіподинамії, професійних ризиків, психоемоційних навантажень і порушень

базових фізіологічних функцій на стан здоров'я кіберспортсменів. Традиційний тренувальний процес у кіберспорті, орієнтований виключно на вдосконалення ігрових навичок, не враховує цих факторів, що знижує рівень професійної результативності та створює передумови для розвитку хронічних захворювань.

Запровадження оздоровчо-рекреаційної рухової активності у структуру підготовки кіберспортсменів є необхідною умовою:

- для профілактики професійно зумовлених порушень,
- підтримання психофізіологічної рівноваги,
- збереження та підвищення працездатності,
- формування основ здорового способу життя,
- підвищення конкурентоспроможності у кіберзмаганнях.

Саме тому визначені передумови стали підґрунтям для проектування моделі організаційно-методичного забезпечення, здатної інтегрувати фізичну рекреацію та wellness-практики в тренувальний процес кіберспортсменів.

У результаті проведених досліджень, аналізу наукових праць і обговорень з експертами, що говорять про залежність високих досягнень у кіберспорті не лише від спортивної підготовки, а й від стану здоров'я, ми дійшли висновку про необхідність розробки моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів [33] (рис. 4.1).

Модель є універсальною і може бути застосована в роботі і тренерами з кіберспорту, і фітнес-тренерами під час роботи з кібергравцями на кожному кроці їхньої підготовки – від перших кроків і базових вправ, через підготовку до досягнення видатних результатів, до розкриття повного потенціалу та підтримки майстерності на найвищому рівні [33].

Для досягнення вказаної мети та завдань, важливою умовою є врахування [33]:

- 1) чинників ефективності ОРРА:
 - особливості контингенту
 - підбір тренування
 - чинники здорового способу життя

2) основних підходів:

- системний
- особистісно-орієнтовний

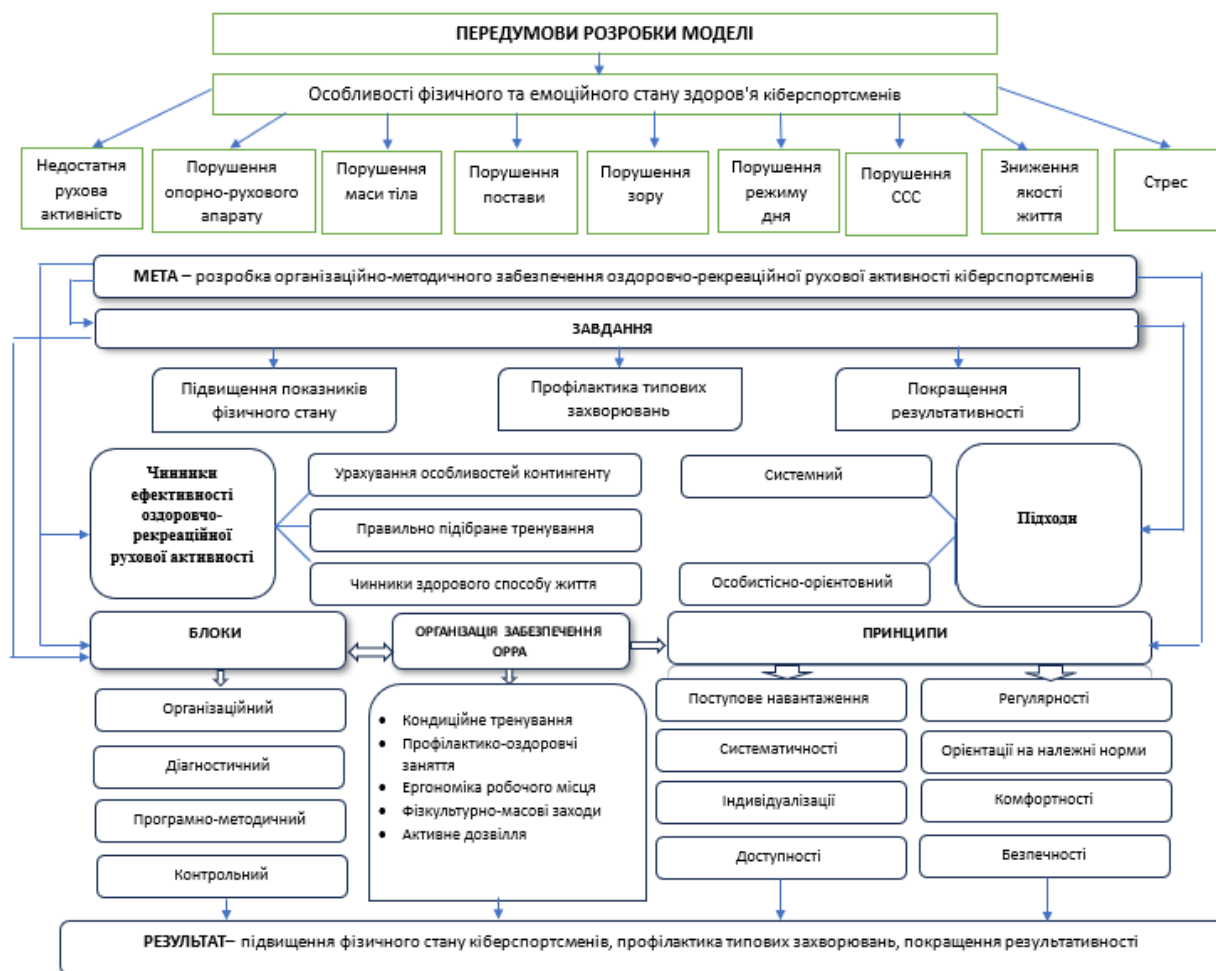


Рисунок 4.1 – Модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів

Блоки моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів [33].

Організаційний блок – спрямований на створення умов для реалізації ОРРА. Без належної організаційної підтримки впровадження програм є ускладненим або неможливим. Він передбачає:

- аналіз і оцінку матеріально-технічної бази кіберспортсмена (ергономіка робочого місця, наявність обладнання для виконання фізичних вправ,

рекреаційних засобів, умов для відпочинку);

- визначення можливостей кадрового забезпечення (участь тренерів з фітнесу, фізичних терапевтів, психологів, спеціалістів із рекреації);
- оцінку доцільності та ефективності впровадження різних форм оздоровчо-рекреаційних програм у тренувальний і змагальний процес кіберспортсменів.

Діагностичний блок – виконує функцію вихідного та поточного моніторингу стану кіберспортсменів. Результати діагностики є основою для персоналізації програм рухової активності. Цей блок передбачає:

- оцінку рівня фізичного стану (показники витривалості, сили, гнучкості, постави, маси тіла);
- діагностику психоемоційного стану (рівень стресу, тривожності, когнітивної працездатності, проявів втоми та вигорання);
- виявлення індивідуальних ризиків (порушення режиму сну, харчування, прояви гіподинамії, захворювання опорно-рухового апарату).

Програмно-методичний блок – центральний компонент моделі, оскільки містить конкретні рішення щодо організації занять. Саме цей блок забезпечує вплив на фізичний і психоемоційний стан, а також на професійну результативність кіберспортсменів. Він включає:

- розробку індивідуальної програми занять з урахуванням діагностованих потреб кіберспортсмена;
- використання різних форм ОРРА: кондиційні тренування, профілактично-оздоровчі заняття, інженерні рішення для робочого місця, активне дозвілля, фізкультурно-масові заходи;
- застосування методичних принципів (систематичність, поступове навантаження, індивідуалізація, регулярність, комфортність і безпечність занять).

Контрольний блок – виконує функцію оцінки ефективності та корекції реалізованих програм, гарантує адаптивність моделі та її здатність до вдосконалення в реальному процесі. Він передбачає:

- аналіз динаміки змін у показниках фізичного і психоемоційного станів

після впровадження програм [33];

- визначення досягнення поставлених завдань (покращення фізичного стану, профілактика типових захворювань, покращення результативності);
- внесення коректив у програму занять залежно від отриманих результатів та індивідуальних потреб кіберспортсмена.

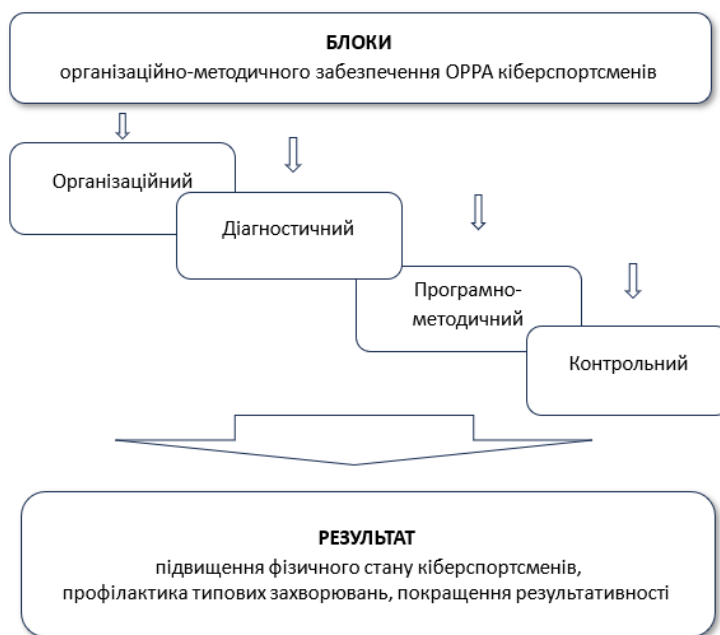


Рисунок 4.2 – Блоки організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів

Підходи до організації забезпечення ОРРА, відповідно до типових захворювань гравців у кіберспорт [33] представлені в таблиці 4.2. У таблиці 4.2 представлено підходи до організації забезпечення ОРРА, що враховують типові захворювання гравців у кіберспорт [33].

Ключовим засобом подолання дефіциту м'язової активності виступають фізичні вправи – вони не лише відіграють важливу роль у ОРРА, а й є складовою частиною кондиційного тренування [33].

Таблиця 4.2 – ОРРА, як складова профілактики захворювань кіберспортсменів

Показник стану здоров'я	Підходи до організації забезпечення ОРРА
Рухова активність (РА) - Недостатня РА	- Активне дозвілля - Кондиційне тренування
Маса тіла (МТ) - Недостатня МТ - Надлишкова МТ	
Опорно-руховий апарат (ОРА) - Тунельний синдром (зап'ясткового каналу) - Дорсалгія (біль у спині)	
- Порухення постави	- Підтримуюча шина на зап'ясток - Ергономіка робочого місця - Правила постави та положення рук - Перерви в роботі - Розвиток сили м'язів спини (розгиначів хребта) - Розвиток сили м'язів спини (розгиначів хребта) - Розвиток сідничних м'язів - Розвиток м'язів черевного преса
Зір - Погіршення гостроти зору	- Гімнастика для очей - Профілактико-оздоровчі заняття
Серцево-судинна система (ССС) - Патологічні зміни діяльності ССС	- Активне дозвілля - Кондиційне тренування - Профілактико-оздоровчі заняття
Сон - Порухення сну	
Якість життя (задоволеність життям, емоційне вигорання, втрата мотивації до гри, інтерес до життя)	
Депресія, тривога, стрес, самотність та інші негативні емоції (наявність)	

Кондиційне тренування складається з трьох періодів [84]:

- підготовчого (тривалість 2-4 тижні),
- основного (тривалість мезоцикл: у людей з низьким РФС – 4 мезоцикли, нижче середнього – 3, середнім – 2, вище середнього – 1),
- підтримуючого (тривалість необмежена).

Під час кондиційного тренування обов'язково проводять медико-педагогічний контроль, що ділиться на 3 контролі:

- первинний (попередній),
- оперативний (терміновий);

- поточний (періодичний).

Оцінку ефективності оздоровчих занять кондиційного тренування слід проводити на основі урахування змін суб'єктивних і об'єктивних показників [70].

Ще одним нами рекомендованим засобом ОРРА є активне дозвілля, під яким науковці часто розглядають фізичну рекреацію та екзергеймінг.

Екзергейми – засіб підвищення рухової активності: вони поєднують фізичні вправи з інтерактивними технологіями, що створює високу мотивацію та залученість користувачів [179].

Екзергейми класифікуються за рядом критеріїв:

- рухова активність
- цільова аудиторія
- технологічна платформа – це консольні ігри, мобільні додатки та віртуальна реальність
- мета використання (зокрема: розваги, навчання, реабілітація, оздоровлення).

У цих ігор захований величезний потенціал, який можна застосовувати в різноманітних галузях – від освіти й реабілітації до оздоровчих програм і профілактики гіподинамії. Це особливо актуально для молоді та людей, що ведуть надмірно малорухливий спосіб життя. Екзергейми легко підлаштовуються під фізичну підготовку й інтереси різних вікових груп, підштовхуючи їх до активнішого існування [179].

Для реалізації поставлених цілей і завдань варто дотримуватися ряду ключових принципів тренування — вони допоможуть обрати саме ті фізичні вправи, що ефективно розвинути і підтримають усі складові оздоровчого фітнесу [37] (рис.4.3):

- *поступового підвищення навантажень.* Передбачає збільшення інтенсивності і обсяг навантажень у відповідності зі зростаючими функціональними і фізичними можливостями. У випадку, коли навантаження виявиться надто слабким, організм не отримає необхідного

стимулу для адекватних фізіологічних реакцій, і це зрештою обмежить подальший розвиток його функціональних можливостей.



Рисунок 4.3 – Принципи кондиційного тренування

- *систематичності*. Систематичність охоплює вміння підбирати вправи з належною точністю, чергувати їх у відповідних блоках, а також точно дозувати навантаження і дотримуватись певного порядку – усе це спільно творить цілісну схему занять, спрямованих на оздоровлення. Вибір конкретної тренувальної системи робиться відповідно до тих завдань, які перед нею стоять.
- *індивідуалізації*. Підбираючи вправи, слід орієнтуватися на індивідуальні функціональні та фізичні можливості організму. Враховуючи, яким чином навантаження впливає на тіло, розрізняються три рівні: мінімальний, гранично допустимий і раціональний.
- *доступності*. Передбачає, що різні види фізичних вправ будуть легкодоступними й адаптованими під потреби всіх категорій населення
- *регулярності*. Передбачає систематичні заняття без тривалих пауз. Якщо тренування зупинити, фізична працездатність вже за два місяці починає падати, а за три-вісім місяців повертається до того ж рівня, на якому була.

У людей, які довго займаються ОРРА, втрата форми відбувається значно повільніше.

- *орієнтації на належні норми.* Персоналізоване планування, при формуванні занять ОРРА береться до уваги реальний рівень фізичної працездатності кожного індивідуума. Це відкриває шлях до індивідуального налаштування навантажень, що дозволяє оптимально підлаштувати тренування під фізичні можливості кожного учасника.
- *комфортності.* Під час впровадження програм кондиційного тренування, передбачає повністю усунути всі стресові фактори, створити затишну обстановку й атмосферу, що сприяє глибокому психоемоційному розслабленню та ефективному відновленню.
- *безпеки.* Ще до першого тренування варто пройти медичний огляд – це фундаментальний крок, що дозволяє розпочати займатися без зайвих ризиків. Планування фітнес-занять має бути продуманим до дрібниць: необхідно підбирати оптимальне спорядження та обладнання, а також постійно моніторити інтенсивність фізичних навантажень, що суттєво знижує ймовірність травм.

4.2 Побудова програми занять з використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів як складової практичної реалізації розробленої моделі

Для практичної реалізації моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів (рис. 4.1) нами розроблено тренувальні програми, які включають засоби ОРРА, зокрема: силовий фітнес, ментальний фітнес, функціональний тренінг, аквафітнес, дихальні практики та гімнастику для очей [33] (табл.4.3 - 4.5) (Додаток П, Р, С) та Програма тренувань для запобігання порушень постави [84 с. 369].

Таблиця 4.3 – Програми тренувань

Програма тренувань	Вправи, застосовані в програмі тренувань
Для підвищення фізичного стану	Силові вправи на спеціальних тренажерах (для грудних м'язів, м'язів плечей, м'язів рук, м'язів спини, м'язів черевного преса, м'язів ніг та сідниць)
	Вправи на основі засобів аквафітнесу
	Кардіотренування
	Функціональний тренінг
Для покращення емоційного стану	Дихальні вправи
	Ментальний фітнес (Пілатес)
Для профілактики порушення гостроти зору	Гімнастика для очей
Для зняття больового синдрому в тілі	Вправи спрямовані на зміну тонуусу різних груп м'язів (функціональний тренінг)
Для запобігання порушень постави	Суглобові вправи
	Ментальний фітнес (Пілатес)
	Вправи на основі засобів аквафітнесу

Таблиця 4.4 – Тижнева фітнес-програма для кіберспортсменів із низьким та задовільним (середнім) рівнем фізичної підготовленості для підвищення фізичного стану [37]

День	Рухова активність
Понеділок	Аеробне заняття 30-45 хвилин
Вівторок	Силове заняття для всіх основних м'язових груп 45-60 хвилин
Середа	Вправи з пілатесу 20-30 хвилин
Четвер	Аеробне заняття 30-45 хвилин
П'ятниця	Силове заняття для всіх основних м'язових груп 45-60 хвилин
Субота	Аеробне заняття 30-45 хвилин
Неділя	Активне дозвілля або вправи з пілатесу 20-30 хвилин

Таблиця 4.5 – Параметри програми ОРРА для кіберспортсменів

Параметри	Етапи		
	Підготовчий	Основний	Контрольно-корекційний
Тривалість, тижнів	2	20	2
Частота занять	3	3-4	2-3
Співвідношення засобів загальної/спец. спрямованості	60/40	50/50	40/60
Пульсові режими для аеробних вправ:			
-тренувальний	-130-140 уд./хв	-150-170 уд./хв	-150-170 уд./хв
-відновлювальний	-100-110 уд./хв	-110-120 уд./хв	-110-120 уд./хв
Інтенсивність за шкалою Борга	10-12 балів	12-13 балів	13-14 балів

Запропонована програма тренувань (Додаток П, Р, С) розрахована на самостійне/індивідуальне тренування кіберспортсменів.

Для запобігання зниженню рухової активності варто звернутись до апаратно-програмних рішень, що дозволяють контролювати здоров'я та рівень фізичної активності. Серед таких інструментів – популярні фітнес-платформи: «Nike + Running App», «Runtastic», «Reebok Fitness», «S Health», «Just 6 Weeks», а також спортивно-туристичні гаджети – годинники і браслети, наприклад, «Garmin Vivosmart», «Huawei TalkBand», «Withings Activité», «Runsense», «SmartBand», «Sony Smartwatch» тощо. Незалежно від того, чи це новачок, чи досвідчений спортсмен, ці додатки майстерно підлаштовуються під індивідуальні особливості гравця, акуратно розписують тренувальні схеми згідно рекомендацій програми, виготовляють персоналізовані плани з харчування й одночасно формують базу даних, що дозволяє ретельно стежити за динамікою результатів і функціональним станом організму [28].

Для запобігання захворювань очей варто впровадити у щоденний розклад спеціалізовані програми здоров'я під час роботи за комп'ютером – наприклад «Clarity», «Інграм хранитель очей» або «EyeLoveU 3.5.4» [28].. Ці додатки пом'якшують навантаження на зорову систему, регулярно нагадують про потребу робити короткі паузи, пропонують спеціальні вправи для очей і підказують, як правильно розташовувати тіло перед монітором. Завдяки цьому зникає надмірна втома, а ризик розвитку захворювань органів зору суттєво знижується.

В нашій роботі ми пропонували гравцям в кіберспорт використовувати екзергейми з оздоровчою метою, як допоміжний або, в крайніх випадках, як підмінний варіант запропонованого тренування для підвищення рухової активності і, як наслідок, підвищення РФС.

Протягом шести місяців кіберспортсмени впроваджували запропоновану програму, поєднуючи системний і особистісно орієнтований підхід. Тренування проходили під пильним наглядом тренера в рамках освітніх компонентів оздоровчого фітнесу – зокрема «Аквафітнес»,

«Практикум з оздоровчого фітнесу», «Функціональний тренінг», а також у самотійному/індивідуальному режимі, що дозволяло забезпечити персоналізований підхід до кожного учасника [37].

Впровадження моделі, яка забезпечує організаційно-методичний супровід ОРРА гравців у кіберспорт, здійснювалося поступово:

1. Організаційно-діагностичний етап – проводилась оцінка ресурсів і індивідуальних особливостей кіберспортсменів, аби з'ясувати, чи можна розпочати тренування; одночасно аналізували рівень їхньої рухової активності, фізичну підготовку та психоемоційний стан.

2. Етап інтервенції – передбачав активне залучення кіберспортсменів до виконання занять згідно з розробленою програмою тренувань.

3. Етап моніторингу – передбачав ретельну оцінку того, наскільки діє програма тренувань, а також адаптацію її змісту згідно з отриманими результатами, при цьому беручи до уваги індивідуальні потреби та підкріплені зміни [37].

4.3 Оцінка ефективності організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів

Оцінка ефективності впровадження моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА гравців у кіберспорт здійснювалась на основі підвищення показників фізичного та емоційного стану кіберспортсменів [33].

В процесі дослідження було здійснено аналіз динаміки показників рухової активності кіберспортсменів. Результати дослідження свідчать про суттєве підвищення показників інтенсивної рухової активності гравців впродовж експерименту (табл. 4.6).

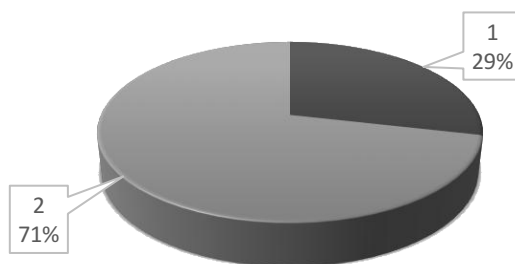
Таблиця 4.6 – Динаміка показників рухової активності кіберспортсменів, $n = 35$

Показник	Статистичні показники				Δ, %	p
	до		після			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
Маса тіла, кг	73,46	11,56	73,37	10,49	0,12	> 0,05
Сидяча діяльність на день, год.хв	10,78	5,46	7,43	4,46	31,08	< 0,05
Ходіння, хв/тиждень	1943,57	3234,92	1994,89	3211,57	2,64	> 0,05
Помірні фізичні навантаження, хв/тиждень	450,4	976,38	615,29	998,59	36,6	< 0,05
Інтенсивні фізичні навантаження, хв/тиждень	2500,57	7680,48	2601,43	7659,75	4,03	< 0,05
Загальний рівень рухової активності, хв/тиждень	4894,54	9437,26	5211,6	9396,81	6,48	< 0,05

Примітка 1. Δ – відмінність між середніми показниками.

Примітка 2. p – рівень значущості.

Зокрема, збільшились показники виконання інтенсивних фізичних навантажень (хв/тиждень) на 4,03 % ($p < 0,05$) і, як наслідок, знизились на 31,08 % ($p < 0,05$) показники, що вказують на проведення кіберспортсменами часу в сидячому положенні. У показниках маси тіла зафіксовано не значні зміни в загальній кількості кіберспортсменів: 0,12 % і встановлені зміни не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$). Також не мають статистично достовірних відмінностей показники кількості проведених хвилин протягом тижня в режимі ходіння ($p > 0,05$), що свідчить про те, що доказів не достатньо для відхилення нульової гіпотези, хоча у відсотковому співвідношенні зміни є (на 2,64 % збільшилась). Показники помірних фізичних навантажень у кіберспортсменів змінились в кращу сторону на 36,6 % проте ($p < 0,05$).



Примітка 1. 1 – високий.

Примітка 2. 2 – середній.

Примітка 3. 3 – низький.

Рисунок 4.4 – Рівень рухової активності кіберспортсменів після експерименту,
n = 35

Загалом рівень рухової активності покращився і після 6 місяців тренувань у жодного з кіберспортсменів немає низького рівня, а високий рівень так і залишився у 10 гравців (28,57 %) (рис. 4.4).

Ефективність реалізації розробленої програми тренувань здійснювалась на основі динаміки показників фізичної підготовленості кіберспортсменів (табл. 4.7).

Таблиця 4.7 – Динаміка показників фізичної підготовленості кіберспортсменів, n = 35

Тест	Етап експерименту	$\bar{x}$	SD	Δ , %	p
Рівномірний біг 3000 м, хв.	до	15,05	1,09	- 5,98	< 0,05
	після	14,15	0,91		
Підтягування на перекладині, разів	до	9,94	2,26	6,64	< 0,05
	після	10,6	2,76		
Біг на 100 м, с	до	14,90	0,82	- 3,56	< 0,05
	після	14,37	0,60		
Човниковий біг 4 x 9 м, с	до	10,33	0,63	- 5,52	< 0,05
	після	9,76	0,58		
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	до	6,94	1,35	12,82	< 0,05
	після	7,83	1,58		

Примітка 1. Δ – відмінності між середніми показниками.

Примітка 2. p – рівень значущості.

Позитивний вплив тренувань за запропонованою програмою засвідчують статистично значущі ($p < 0,05$) зміни усіх якісних сторін фізичної підготовленості кіберспортсменів (табл.4.7). Максимальний приріст відбувся за показником гнучкості (12,82 %, $p < 0,05$) тест нахил тулуба вперед з положення сидячи.

Показники витривалості кіберспортсменів покращилися на 5,98 % ($p < 0,05$). Аналіз результатів дозволив встановити, що результати тесту у 8,57 % гравців відповідають оцінці відмінно, 40,0 % – добре, 37,14 % – задовільно, 14,29 % – незадовільно (рис. 4.5).

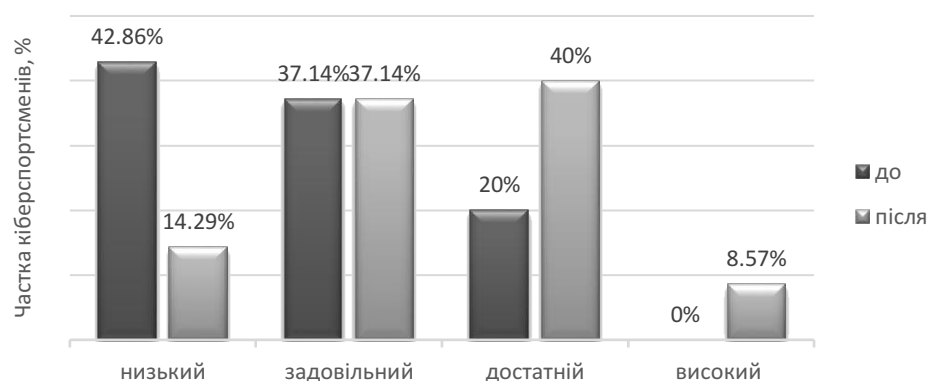


Рисунок 4.5 – Динаміка розподілу кіберспортсменів за результатами тесту біг на 3000 м, $n = 35$

Аналіз, отриманих в процесі педагогічного тестування підтягування на перекладині, даних наприкінці експерименту засвідчив, що рівень розвитку сили кіберспортсменів покращився на 6,64 % з коефіцієнтом значущості $p < 0,05$ (рис. 4.6). При чому низький рівень сили так і залишився у 14 гравців (40,0 %), проте зріс для інших кіберспортсменів на один рівень і тепер лише 1 кіберспортсмен (2,86 %) має результат тесту, що відповідає оцінці задовільно, 14 (40,0 %) – добре та 6 (17,14 %) – відмінно.

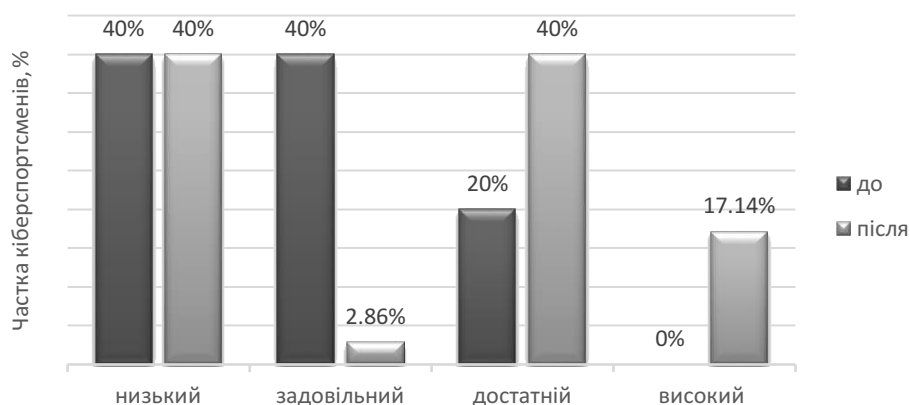


Рисунок 4.6 – Динаміка розподілу кіберспортсменів за результатами тесту підтягування на перекладині, $n=35$

Розвиток швидкісних якостей кіберспортсменів покращився на 3,56 % ($p < 0,05$). При чому: 2,86 % мають високий рівень, 34,28 % – задовільний, і по 31,43 % – достатній та низький. Зазначену динаміку представлено на рис. 4.7.



Рисунок 4.7 – Динаміка розподілу кіберспортсменів за результатами тесту біг на 100 м, $n = 35$

Статистичні дані визначення координаційних якостей кіберспортсменів наприкінці експерименту дав нам отримати позитивні зміни в даному показнику – збільшення на 5,52 % при $p < 0,05$ (табл. 4.7, рис. 4.8).

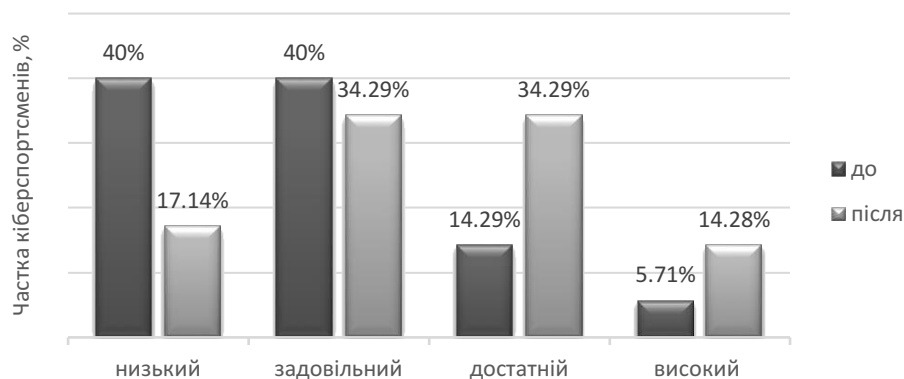


Рисунок 4.8 – Динаміка розподілу кіберспортсменів за результатами тесту човниковий біг, $n = 35$

Було встановлено, що рівень координації та швидкісно-силових здібностей кіберспортсменів наприкінці тесту: 14,28 % – високий, 34,29 % – достатній, 34,29 % – задовільний та 17,14% замість 40,0 % – низький.

Показники рівня гнучкості стали на 12,82 % ($p < 0,05$) кращими наприкінці експерименту (рис. 4.9).

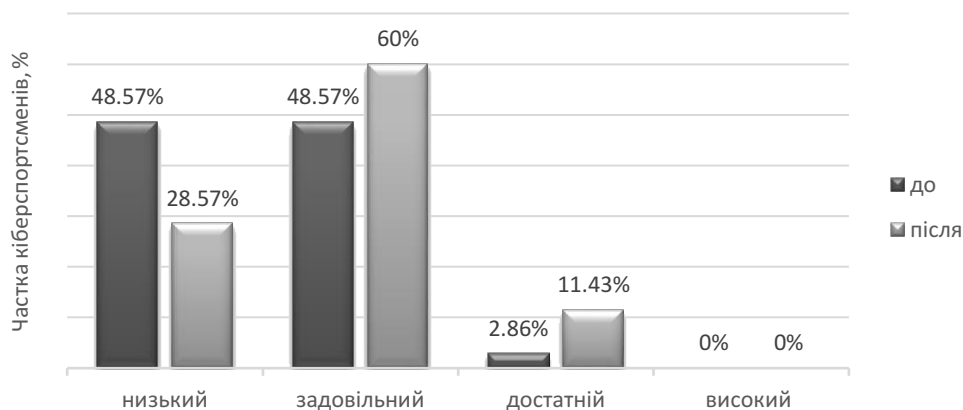


Рисунок 4.9 – Динаміка розподілу кіберспортсменів за результатами тесту нахил тулуба вперед з положення сидячи, $n = 35$

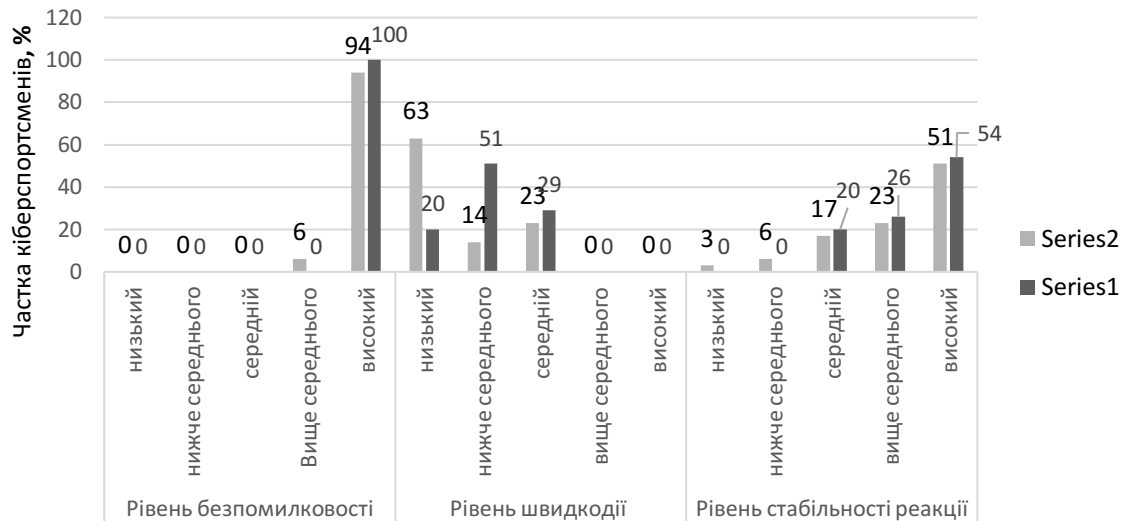
Тепер тест нахил тулуба вперед з положення сидячи на оцінку добре виконали 11,43 %, на задовільно – кількість гравців, що змогли нахилитись, збільшилась з 17 до 21 кіберспортсмена, що становить 60,0 % від загальної кількості, але оцінку незадовільно все ще мають 28,57 %, хоча в абсолютних

значеннях вимірювання гнучкості (см) усі кіберспортсмени покращили свої попередні результати.

Повторне тестування кіберспортсменів особливостей фізичної та розумової працездатності за допомогою програмно-апаратного комплексу психологічної та психофізіологічної діагностики «БОС-ТЕСТ-Професійний» [88], що включав в себе такі тести, як: проста зорово-моторна реакція (ПЗМР); ПМЗР на початок руху стрілки (ПМЗР-РС); Складна зорово-моторна реакція (СЗМР), Методика СЗМР на світлову комбінацію стимулів (СЗМР-СК), наприкінці експерименту продемонструвало нам покращення рівня активації ЦНС, стану операторської діяльності та функціональних можливостей ЦНС (табл. 4.8-4.11, рис. 4.10-4.15).

Таблиця 4.8 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС гравців

Проста зорово-моторна реакція (ПЗМР), n=35																					
Кількість	Рівень безпомилковості					Рівень швидкодії					Рівень стабільності реакції					Загальний рівень функціонального стану					
	(рис.4.10)					(рис.4.10)					(рис.4.10)					(рис.4.11)					
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	знижений
До експерименту																					
ЧОЛ	0	0	0	2	33	22	5	8	0	0	1	2	6	8	18	5	0	12	0	0	18
%	0	0	0	6	94	63	14	23	0	0	3	6	17	23	51	14	0	34	0	0	52
Наприкінці експерименту																					
ЧОЛ	0	0	0	0	35	7	18	10	0	0	0	0	7	9	19	0	5	12	2	0	16
%	0	0	0	0	100	20	51	29	0	0	0	0	20	26	54	0	14	34	6	0	46



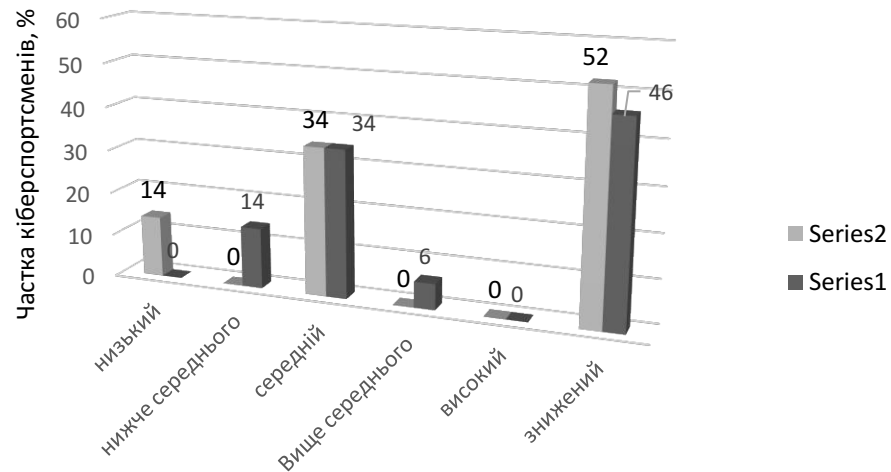
Примітка 1. Ряд 1 – наприкінці експерименту.

Примітка 2. Ряд 2 – до експерименту.

Рисунок 4.10 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС кіберспортсменів за ПЗМР, $n = 35$

Порівняльний аналіз показав (табл. 4.8, рис. 4.10, 4.11), що кількість кіберспортсменів, які продемонстрували високий рівень безпомилковості реакцій, зросла до 100,0 %, що свідчить про значне вдосконалення нейромоторної координації, точності рухових дій і підвищення концентрації уваги. Водночас частка учасників із рівнем показників вище середнього збільшилася на 43,0 %, що підтверджує ефективність застосованих засобів рухової активності для оптимізації швидко-координаційних характеристик.

Крім того, загальний рівень функціонального стану центральної нервової системи (ЦНС) покращився: якщо до початку експерименту значна частина респондентів мала низький рівень працездатності, то після завершення програми 14,0 % учасників перейшли з категорії «низький» до «нижче середнього» рівня. Це свідчить про нормалізацію процесів збудження та гальмування, підвищення стійкості нервових процесів і покращення адаптаційних можливостей організму.



Примітка 1. Ряд 1 – наприкінці експерименту.

Примітка 2. Ряд 2 – до експерименту.

Рисунок 4.11 – Динаміка загального рівня функціонального стану кіберспортсменів за ПЗМР, $n = 35$

Дані повторних вимірювань (табл. 4.8, 4.9, рис. 4.10–4.13) вказують на загальну тенденцію до покращення показників активації ЦНС: спостерігається зменшення латентного періоду реакції, що свідчить про пришвидшення переробки сенсорної інформації та підвищення функціональної готовності нервової системи до виконання операторської діяльності. Учасники продемонстрували підвищення стійкості реакцій при середньому та високому рівні навантаження, що є ознакою формування більшої стабільності нервово-психічних процесів та розвитку саморегуляції в умовах тривалого когнітивного напруження.

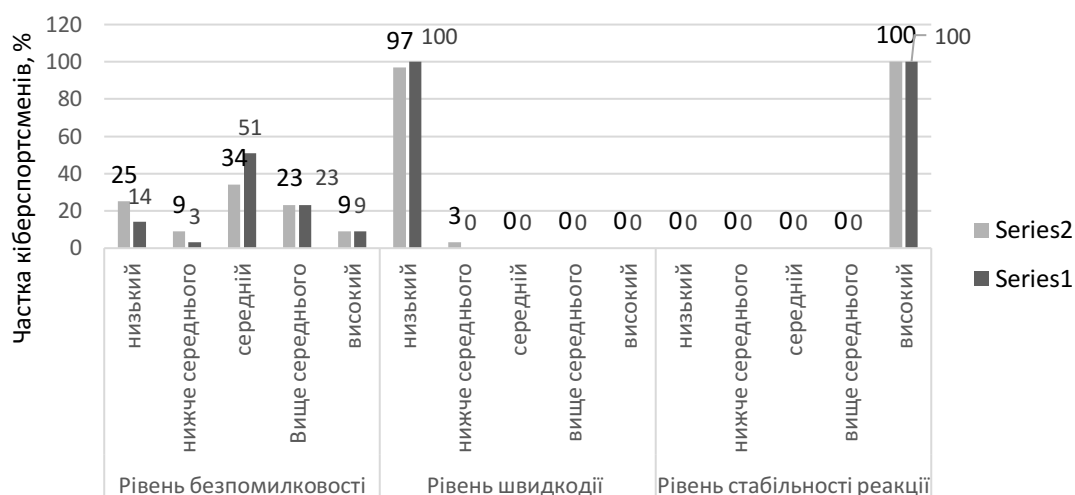
Таблиця 4.9 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС гравців

Проста зорово-моторна реакція на початок руху стрілки (ПЗМР-РС), $n=35$				
Кількість	Рівень безпомилковості	Рівень швидкодії	Рівень стабільності реакції	Загальний рівень функціонального стану
	(рис.4.12)	(рис.4.12)	(рис.4.12)	(рис.4.13)

Продовження таблиці 4.9

	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	знижений
До експерименту																					
Чо л	9	3	12	8	3	34	1	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	1	0	0	34
%	25	9	34	23	9	97	3	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	3	0	0	97
Наприкінці експерименту																					
Чо л	5	1	18	8	3	35	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	9	1	0	25
%	14	3	51	23	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	25	3	0	72

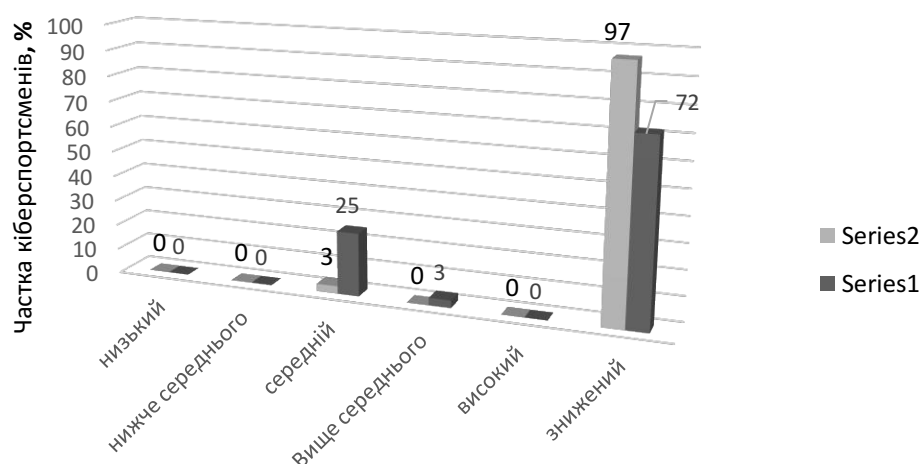
Отримані результати підтверджують, що впроваджена програма, яка поєднує засоби фітнес-тренувань та коригуючі вправи для зорово-рухової координації, сприяє підвищенню функціональних резервів центральної нервової системи, покращує реактивність і здатність до концентрації уваги. Такі зміни є ключовими для професійної надійності кіберспортсменів, адже забезпечують вищу точність, швидкість і стійкість у виконанні операторських дій, що безпосередньо впливає на результативність у кіберспортивній діяльності.



Примітка 1. Ряд 1 – наприкінці експерименту.

Примітка 2. Ряд 2 – до експерименту.

Рисунок 4.12 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС кіберспортсменів за ПЗМР-РС, n = 35



Примітка 1. Ряд 1 – наприкінці експерименту.

Примітка 2. Ряд 2 – до експерименту.

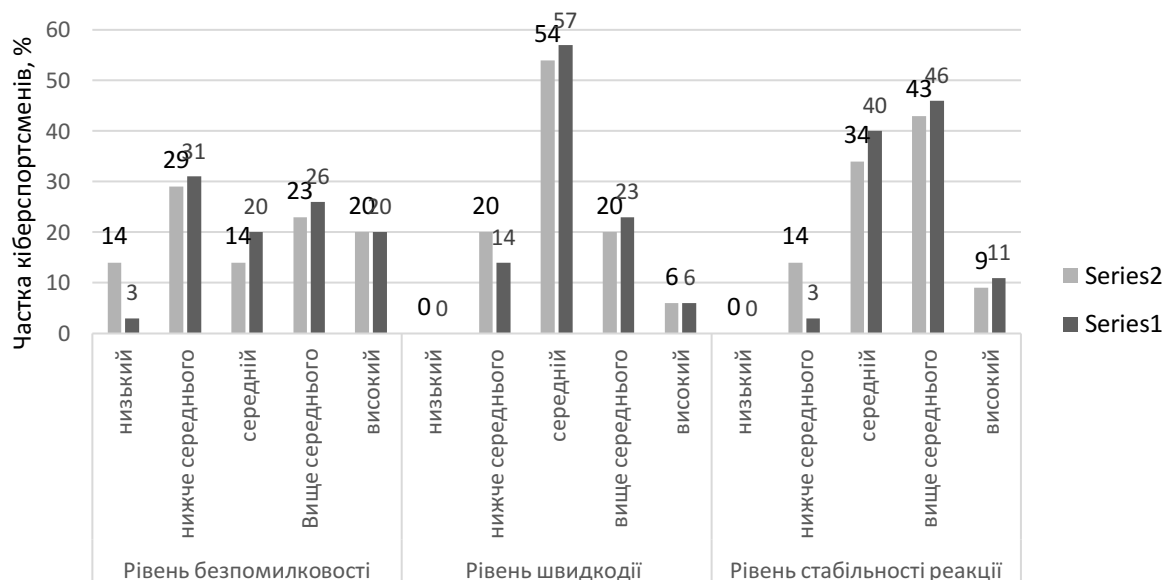
Рисунок 4.13 – Динаміка загального рівня функціонального стану кіберспортсменів за ПЗМР-РС, n=35

За допомогою проведення повторного тесту СЗМР наприкінці експерименту (табл. 4.10, рис. 4.14, 4.15) ми з'ясували, що у 57,0 % кіберспортсменів рівень швидкодії середній, якість виконання тесту у більшості (57,0 %) – середня і вище, що говорить про вплив виконання засобів

ОРРА на покращення рівня операторської працездатності та функціональних можливостей ЦНС кіберспортсменів.

Таблиця 4.10 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС гравців

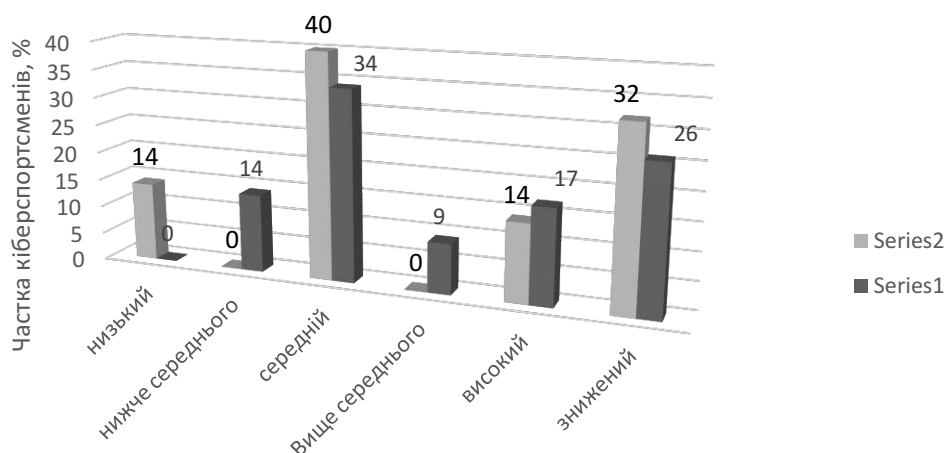
Складна зорово-моторна реакція (СЗМР), n=35																					
Кількість	Рівень якості діяльності					Рівень швидкодії					Рівень стабільності реакції					Загальний рівень функціонального стану					
	(рис.4.14)					(рис.4.14)					(рис.4.14)					(рис.4.15)					
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	знижений
До експерименту																					
чо л	5	10	5	8	7	0	7	19	7	2	0	5	12	15	3	5	0	14	0	5	11
%	14	29	14	23	20	0	20	54	20	6	0	14	34	43	9	14	0	40	0	14	32
Наприкінці експерименту																					
чо л	1	11	7	9	7	0	5	20	8	2	0	1	14	16	4	0	5	12	3	6	9
%	3	31	20	26	20	0	14	57	23	6	0	3	40	46	11	0	14	34	9	17	26



Примітка 1. Ряд 1 – наприкінці експерименту.

Примітка 2. Ряд 2 – до експерименту.

Рисунок 4.14 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС кіберспортсменів за СЗМР, n=35



Примітка 1. Ряд 1 – наприкінці експерименту.

Примітка 2. Ряд 2 – до експерименту.

Рисунок 4.15 – Динаміка загального рівня функціонального стану кіберспортсменів за СЗМР, n=35

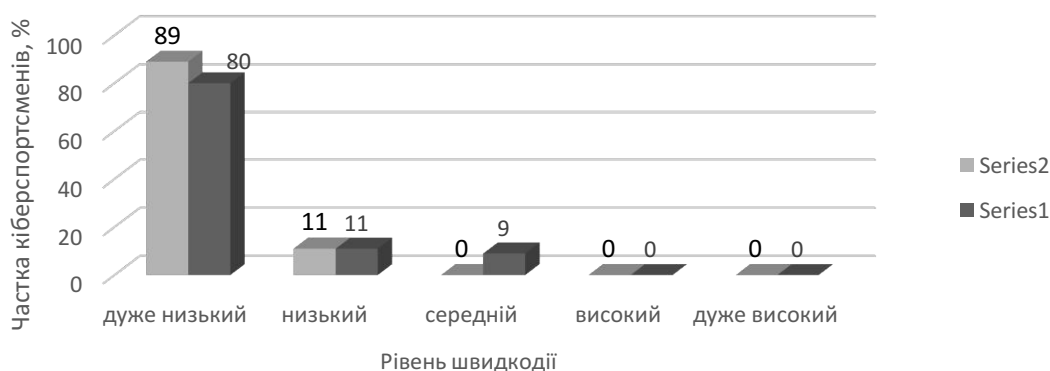
Аналіз результатів тесту складної зорово-моторної реакції зі зміною координації (СЗМР-СК) (табл. 4.11, рис. 4.16, 4.17) дозволив всебічно оцінити динаміку основних нервових процесів, рівень функціональної працездатності та швидкість прийняття рішень кіберспортсменами в умовах підвищеного сенсомоторного навантаження.

На початку експерименту переважна більшість учасників продемонструвала низькі показники швидкості реакції: у 11,0 % вони відповідали рівню «низький», а у 80,0 % – «дуже низький», що свідчило про знижену активність центральної нервової системи, повільну сенсомоторну інтеграцію та недостатній рівень когнітивно-рухової готовності. Після впровадження програми тренувань спостерігалася чітка позитивна динаміка. Кількість кіберспортсменів із показниками швидкодії вище середнього зросла на 9,0 %, що підтверджує підвищення ефективності переробки зорової інформації та швидкості моторної відповіді. Ці зміни відображають покращення міжнейронної координації, розвиток процесів сенсорної адаптації та скорочення часу прийняття рішень – ключових якостей для високорівневої

змагальної діяльності в кіберспорті. Важливим показником підвищення функціональної стійкості ЦНС стало зменшення кількості помилок під час виконання тесту: відсутність помилок зафіксовано у 34,0 % учасників, 49,0 % продемонстрували лише незначні похибки, 17,0 % мали середній рівень помилок, випадків із великою кількістю помилок не виявлено (0,0 %).

Таблиця 4.11 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС гравців

Кількість	Складна зорово-моторна реакція на світлову комбінацію стимулів (СЗМР-СК), n=35								
	Рівень швидкодії					Кількість помилок під час виконання тесту			
	дуже низький	низький	середній	високий	дуже високий	відсутні помилки	невелика кількість помилок - 1	середня кількість помилок - 2	велика кількість помилок > 2
До експерименту									
чол	31	4	0	0	0	9	16	6	4
%	89	11	0	0	0	26	46	17	11
Наприкінці експерименту									
чол	28	4	3	0	0	12	17	6	0
%	80	11	9	0	0	34	49	17	0



Примітка 1. Ряд 1 – наприкінці експерименту.

Примітка 2. Ряд 2 – до експерименту.

Рисунок 4.16 – Динаміка функціональних можливостей ЦНС кіберспортсменів за СЗМР-СК, n=35

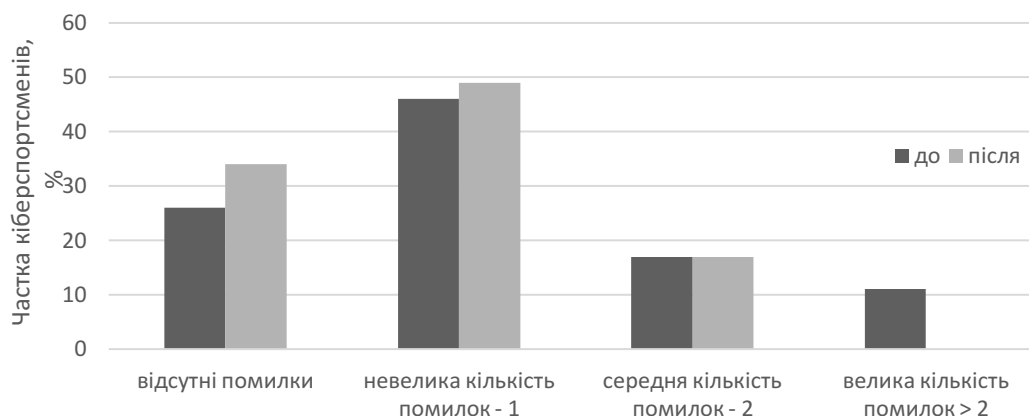
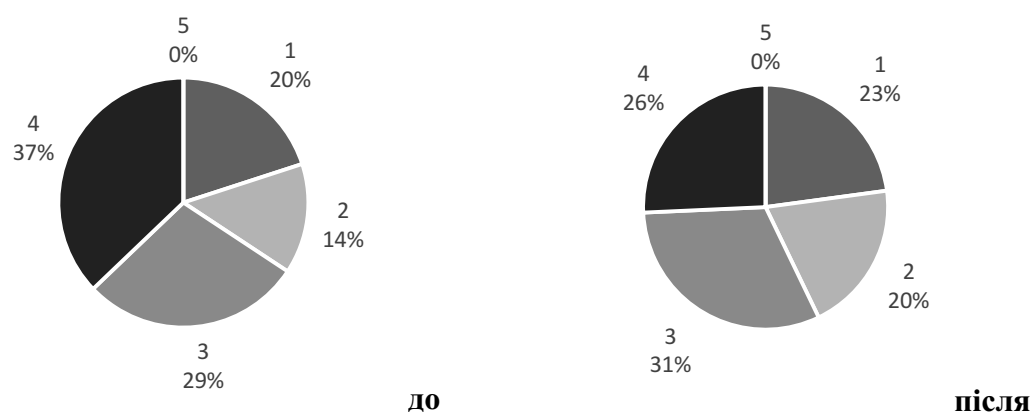


Рисунок 4.17 – Динаміка кількості помилок під час виконання тесту СЗМР-СК кіберспортсменами, n=35

Такі результати свідчать про зміцнення процесів концентрації, вибіркової уваги, стійкості до сенсорного перевантаження та зростання когнітивного контролю при прийнятті оперативних рішень. У контексті кіберспортивної діяльності це вказує на формування більш ефективної нейродинамічної структури реакцій, що дозволяє спортсменам зменшувати кількість помилкових дій та реагувати точніше в умовах високої інформаційної насиченості. Отримані результати тесту СЗМР-СК підтверджують позитивний вплив спеціально розробленої програми тренувань на оптимізацію сенсомоторних і когнітивних характеристик, підвищення рівня функціональної готовності та удосконалення механізмів нейропсихологічної регуляції дій у кіберспортсменів.

Критерієм ефективності застосування нашої фітнес-програми є покращення показників психоемоційного стану кіберспортсменів [37] (рис. 4.18-4.21, табл. 4.12).



Примітка 1. 1 – високий.

Примітка 2. 2 – вище середнього.

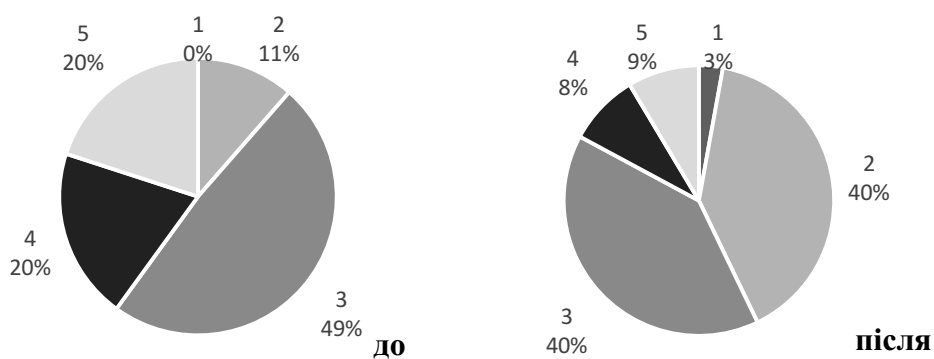
Примітка 3. 3 – середній.

Примітка 4. 4 – підвищений.

Примітка 5. 5 – висока емоційна збудливість.

Рисунок 4.18 – Динаміка показників рівнів емоційної стійкості (Є. Тарасов)
кіберспортсменів, n=35

Гравці у кіберспорт покращили показники емоційної стійкості: на 2,0 % стало більше тих, хто має її високий рівень, вище середнього – на 6,0 % більше гравців у кіберспорт мають після тренувань за програмою [37] (рис. 4.18).



Примітка 1. 1 – стрес відсутній.

Примітка 2. 2 – помірний стрес.

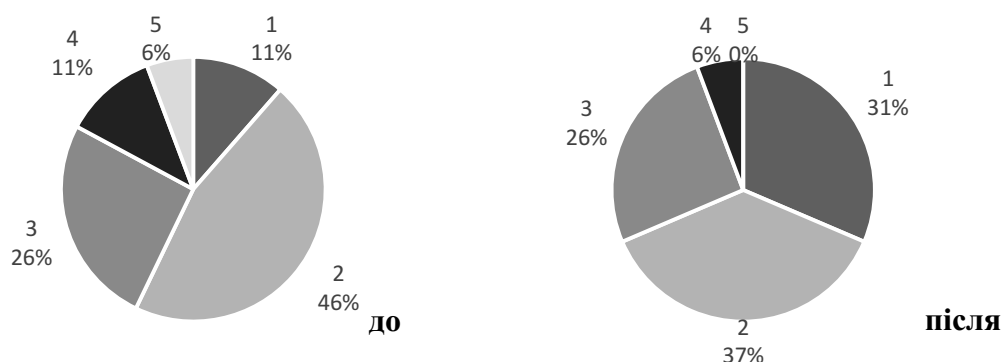
Примітка 3. 3 – виражений стрес.

Примітка 4. 4 – сильний стрес.

Примітка 5. 5 – небезпечна стадія стресу.

Рисунок 4.19 – Динаміка показників рівнів стресу (за В. Щербатих)
кіберспортсменів, n=35

Завдяки запропонованій фітнес-програмі 3,0 % кіберспортсменів повністю позбулися стресу (рис. 4.19), а відчуття сильного та небезпечного стресу після експерименту мають 8,0 % та 9,0 % відповідно, замість 20,0 % [37] (рис.4.19).



Примітка 1. 1 – мінімальна депресія.

Примітка 2. 2 – легка депресія.

Примітка 3. 3 – помірна депресія.

Примітка 4. 4 – тяжка депресія.

Примітка 5. 5 – дуже важка депресія.

Рисунок 4.20 – Динаміка показників рівня депресії (PHQ-9) кіберспортсменів,

n = 35

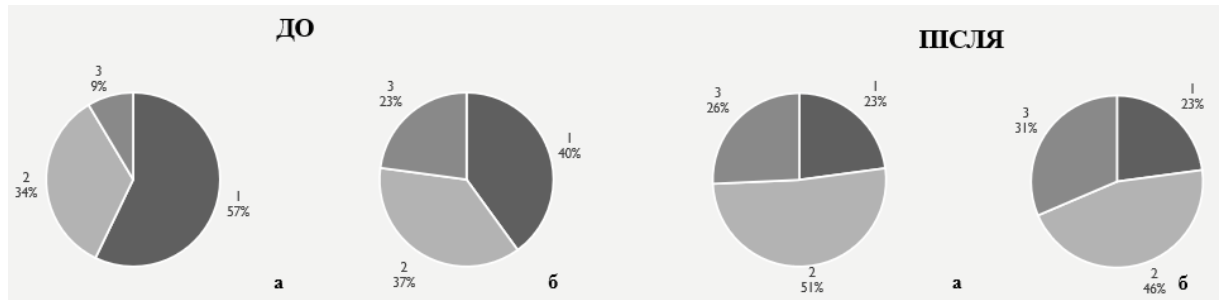
Завдяки регулярному дотриманню застосування програми жоден кіберспортсмен не має тяжкої депресії (рис. 4.20).

Динаміку психічних станів гравців у кіберспорт демонструють результати, представлені в таблиці [37] 4.12.

Таблиця 4.12 – Динаміка психічних станів кіберспортсменів

Самодіагностика психічних станів (за Г. Айзенком), n=35													
Кількість		Тривожність			Фрустрація			Агресивність			Ригідність		
		низька	середня	висока	низька	середня	висока	низька	середня	висока	низька	середня	висока
до	чол.	6	19	10	15	18	2	5	21	9	4	27	4
	%	17	54	29	43	51	6	14	60	26	12	77	11
після	чол.	10	17	8	20	15	0	18	14	3	18	16	1
	%	29	49	23	57	43	0	51	40	9	51	46	3

Більш вмотивованих кіберспортсменів після експерименту стало більше на 14,0 % (рис. 4.21).



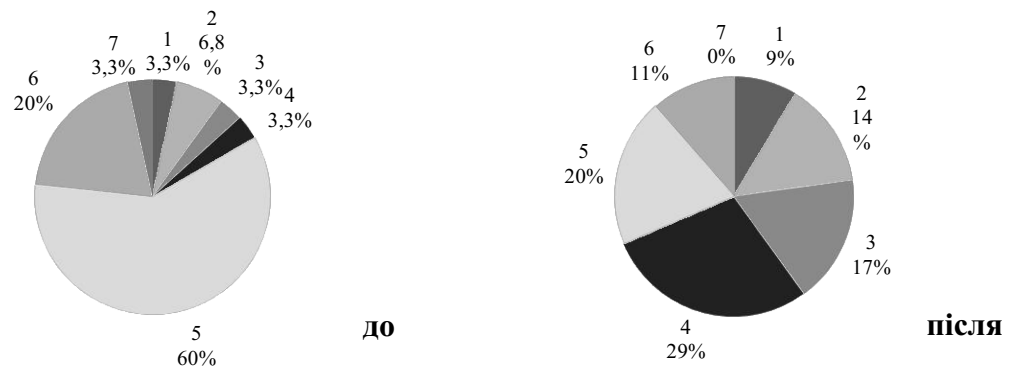
Примітка 1. 1 – низький.

Примітка 2. 2 – середній.

Примітка 3. 3 – високий.

Рисунок 4.21 – Динаміка показників рівня самотивації (а) та емпатії (б) (за методикою діагностики "Емоційного інтелекту" (Н. Холл)) кіберспортсменів, $n = 35$

В результаті проведеного експерименту маємо покращення показників якості життя кіберспортсменів (рис. 4.22 – 4.26).



Примітка 1. 1 – повністю задоволений життям.

Примітка 2. 2 – задоволений життям.

Примітка 3. 3 – майже задоволений життям.

Примітка 4. 4 – нейтральний, не визначився.

Примітка 5. 5 – майже незадоволений життям.

Примітка 6. 6 – незадоволений життям.

Примітка 7. 7 – вкрай незадоволений життям.

Рисунок 4.22 – Динаміка показників рівня задоволеності життям SWSL (Е. Дінер) кіберспортсменів, $n = 35$

Після дотримання кіберспортсменами систематичного та регулярного тренування протягом 6 місяців за запропонованою комплексною фітнес-програмою кількість задоволених своїм життям збільшилась на 7,2 %, а незадоволених життям залишилось 11,0 %, що на 9,0 % менше ніж було до експерименту.

Проведені повторно обчислення за методикою «Індекс задоволеності життям (адаптація Н. Паніна)» засвідчили (рис.4.23), що високий рівень задоволеності життям має 51,0 % кіберспортсмен, що є на 21,0 % більшим ніж до початку застосування фітнес-програми. В той час, як кількість гравців у кіберспорт, що мають низький показник (9,0 %) – зменшилась на 21,0 %.

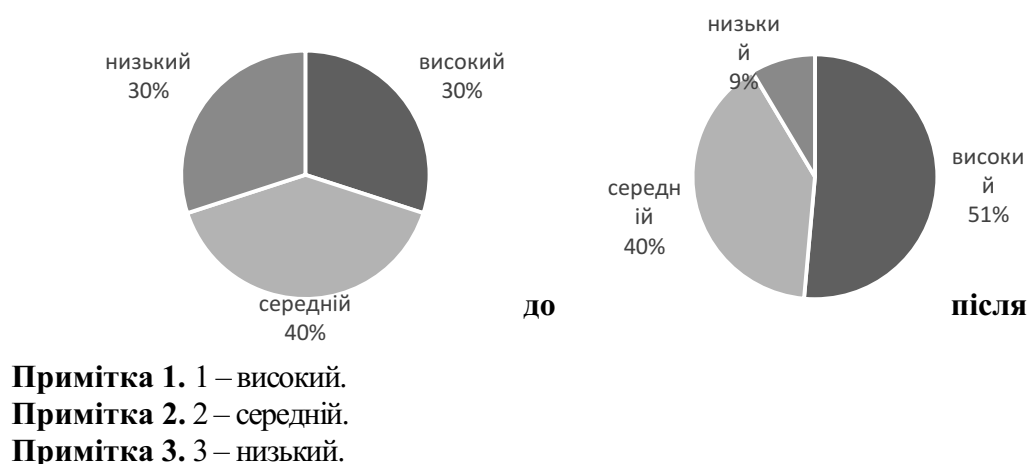
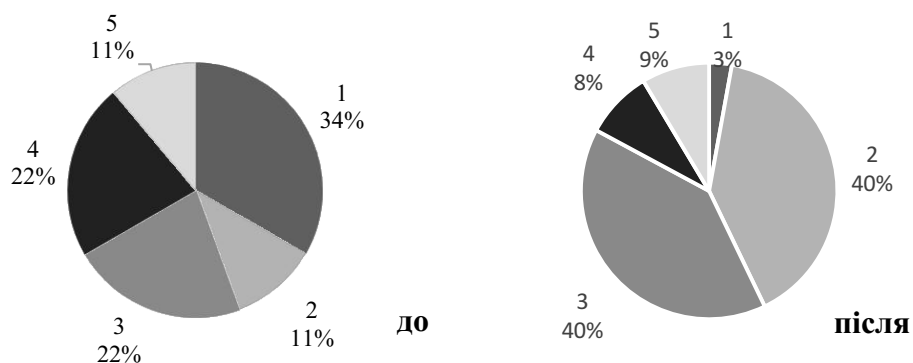


Рисунок 4.23 – Динаміка показників рівня задоволеності життям (адаптація Н. Паніна) Інтерес до життя кіберспортсменів, n = 35

Як бачимо з діаграми (рис. 4.24) комплексна програма ОРРА дозволила нашим підопічним стати більш впевненими в собі (показник високої самооцінки збільшився на 31,0 %, середньої – на 29,0 %, нормальної – на 18,0 %). Кіберспортсменів з низькою самооцінкою стало менше на 16,0 %.



Примітка 1. 1 – висока.

Примітка 2. 2 – середня.

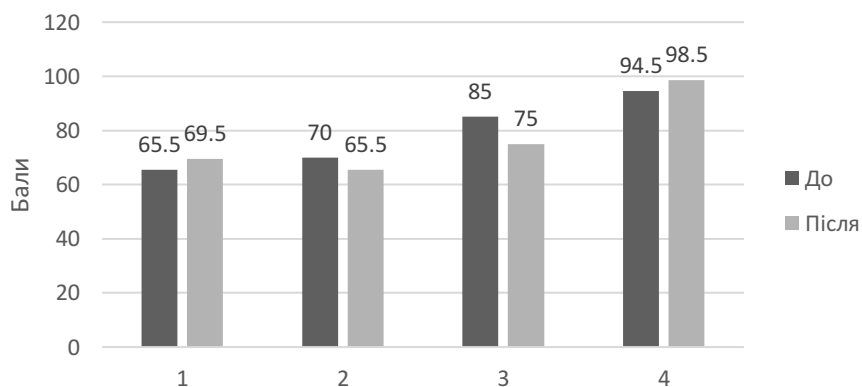
Примітка 3. 3 – нормальна.

Примітка 4. 4 – низька.

Примітка 5. 5 – дуже низька.

Рисунок 4.24 – Динаміка показників рівня задоволеності життям (адаптація Н. Паніна) Показник самооцінки кіберспортсменів, $n = 35$

Динаміка показників психічного компоненту здоров'я, представлена на рис. 4.25, 4.26, також підтверджує позитивний вплив застосування комплексної програми ОРРА кіберспортсменами.



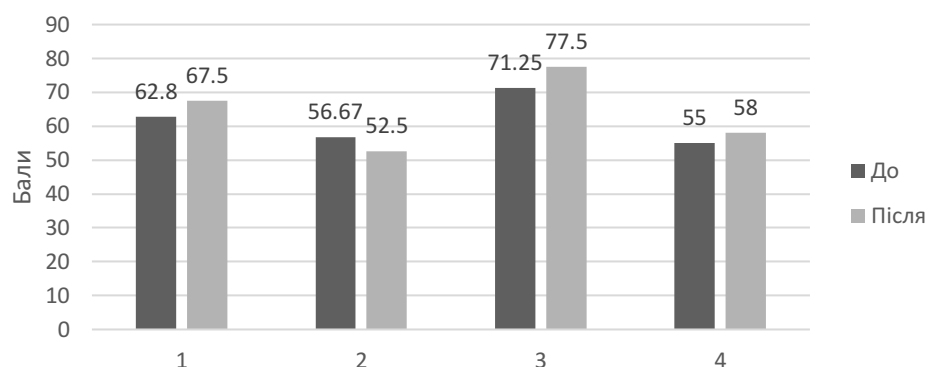
Примітка 1. 1 – психічне здоров'я.

Примітка 2. 2 – роль емоційних проблем у обмеженні життєдіяльності.

Примітка 3. 3 – соціальна активність.

Примітка 4. 4 – життєздатність.

Рисунок 4.25 – Динаміка показників психічного компоненту здоров'я кіберспортсменів, $n = 35$



Примітка 1. 1 – загальний стан здоров'я.

Примітка 2. 2 – рівень болю.

Примітка 3. 3 – роль фізичних проблем у обмеженні життєдіяльності.

Примітка 4. 4 – рухова активність.

Рисунок 4.26 – Динаміка показників фізичного компоненту здоров'я кіберспортсменів, $n = 35$

Виходячи з отриманих у дослідженні даних, впровадження нами моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів разом із систематичними тренуваннями за визначеними програмами виявилось ефективним засобом підвищення фізичних показників гравців, рухової активності, фізичної підготовленості, фізичної та розумової працездатності та, як наслідок, покращення їхнього психоемоційного стану. Це підтверджує наші теоретично обґрунтовані припущення, щодо профілактики типових захворювань.

Оптимально підібраний обсяг рухової активності – це те, що гарантує найвищий функціональний стан організму та високий рівень працездатності. Відновлювальний ефект проявляється лише тоді, коли навантаження узгоджені з індивідуальним рівнем фізичної підготовки [33]. Заняття ОРРА варто проводити регулярно, використовуючи паузи між іграми, навчанням чи роботою, а також одразу після їх завершення [33].

Регулярні тренування за даними програмами, дотримання чіткого режиму дня, збалансована дієта, а у випадку потреби – застосування спеціалізованих апаратно-програмних інструментів контролю за здоров'ям і

рівнем фізичної активності [8] допомогли підвищити РФС гравців у кіберспорт, поліпшити їхній психоемоційний стан, знизити рівень типових захворювань [33].

В результаті проведеного дослідження нами реалізовано основні завдання запропонованої моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів: присутня суттєва динаміка покращення показників фізичного стану гравців, що як наслідок є профілактикою типових захворювань та веде до покращення кар'єрної результативності.

За допомогою дотримання, запропонованих в моделі, блоків ми змогли оцінити фізичний та емоційний стан кіберспортсменів, розробити програму занять РА відповідно до потреб кіберспортсмена та оцінити зміни у показниках їхнього фізичного та психоемоційного станів [33].

На основі проведеного дослідження, уточнення і доповнення відомостей про рівень рухової активності, стан здоров'я, профілактику типових захворювань, когнітивну працездатність та якість життя кіберспортсменів ми рекомендуємо:

1. Застосовувати кондиційне тренування систематично та регулярно під наглядом професійного фітнес-тренера або самостійно за програмою.
2. Виконувати під час перерв в роботі фізичні вправи направлені на опрацювання усіх основних груп м'язів.
3. Робити систематично та регулярно гімнастику для очей та/або застосовувати програми здоров'я для роботи за комп'ютером.
4. Застосовувати в повсякденному житті засоби активного дозвілля з елементами екзергеймінгу.
5. Використовувати апаратно-програмні додатки контролю здоров'я і рухової активності.
6. Дотримуватись раціонального харчування та питного режиму.
7. Дотримуватись режиму сну (7-8 годин на добу).
8. Систематично та регулярно відвідувати басейн.
9. Для відновлення застосовувати СПА процедури.

10. Мати спеціально облаштоване місце відповідно до санітарних норм. Дотримуватись правил постави та положення рук під час перебування за ПК.

Висновки до розділу 4

У процесі обґрунтування та розробки організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів було визначено низку концептуальних положень і перевірено їхню ефективність у практиці.

По-перше, на основі аналізу сучасного стану рухової активності, фізичного й психоемоційного здоров'я кіберспортсменів, а також узагальнення даних наукових досліджень і експертних оцінок було розроблено інтегративну «модель організаційно-методичного забезпечення ОРРА». Її структура охоплює чотири взаємопов'язані блоки: організаційний, діагностичний, програмно-методичний і контрольний. У межах моделі визначено форми реалізації (кондиційні тренування, профілактико-оздоровчі заняття, інженерні рішення, фізкультурно-масові заходи, активне дозвілля) та базові принципи (системність, поступовість, індивідуалізація, регулярність, доступність, безпечність і комфортність).

По-друге, з метою практичного впровадження моделі була розроблена «програма занять з використанням засобів ОРРА», яка поєднує кардіо-, силові, коригувальні та відновлювальні вправи, а також інтерактивні форми активності (зокрема елементи екзергеймінгу). Програма спрямована на усунення дефіциту м'язової діяльності, профілактику типових захворювань та підтримання оптимального функціонального стану організму.

По-третє, результати експериментальної перевірки засвідчили «ефективність розробленого організаційно-методичного забезпечення». Протягом шести місяців його застосування було зафіксовано:

- підвищення рівня інтенсивної рухової активності та зменшення часу перебування у сидячому положенні;

- статистично значущі позитивні зміни показників фізичної підготовленості (витривалості, сили, координації, швидкісних якостей, гнучкості);
- покращення фізичної та розумової працездатності, зокрема показників функціонування центральної нервової системи;
- зниження рівня стресового навантаження та підвищення загальної працездатності.

По-четверте, підтверджено універсальність запропонованої моделі, яка може застосовуватися як тренерами з кіберспорту, так і фахівцями з фітнесу у різні періоди підготовки кіберспортсменів: від початкової базової підготовки до етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Отже, організаційно-методичне забезпечення ОРРА, розроблене у дослідженні, є науково обґрунтованим та практично апробованим механізмом підвищення рівня фізичного і психоемоційного здоров'я кіберспортсменів, профілактики типових захворювань, що, як наслідок забезпечить стійку спортивну результативність.

Результати досліджень здобувача, подані в даному розділі, опубліковані в таких наукових працях автора [25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури (Р. Грінфілд, 1998; Sabine, Walter Klingler, 2001; К. Олійник, 2016; К. Горова, Д. Горовий, 2018; І. Лазнева, Д. Царенко, 2018; S. Hunter, 2015; B. Cunningham, 2016, L Wiseman, 2017; О. Яковенко, 2024; С. Пятисоцька, 2021) свідчить про різке зростання популярності кіберспорту в Україні та, у зв'язку з цим, появи у кіберспортсменів низки певних типових захворювань, не може не привернути увагу фахівців з фітнесу та рекреації задля допомоги запобігання цим захворюванням (І. Хрипко, Н. Єременко, С. Бобренко, 2021; С.Пятисоцька, 2021, 2024; М. Пальчук, 2023). Вирішення цієї проблеми ми бачимо у грамотному підборі засобів ОРРА для кіберспортсменів.

Результати нашого дослідження підтвердили, що стан здоров'я кіберспортсменів нижче середнього. Ми з'ясували, що близько 70,0 % кібератлетів мають показники рухової активності і загального здоров'я, які нижчі за середнє.

За нашими даними, лише 10,0 % кіберспортсменів сьогодні відчують високий рівень задоволеності своїм життям, тоді як 60,0 % опитаних практично не задоволені, а 20,0 % – цілком незадоволені. Лише 9,0 % респондентів демонструють виразну вмотивованість досягати поставлених цілей. Така ситуація викликає занепокоєння: безмотивовані та невпевнені у собі кіберспортсмени навряд чи зможуть показати високі результати у змаганнях, а отже не досягнуть значних успіхів у спорті [33].

Психологічні й фізіологічні дослідження вказують, що тривале перебування в мережі спричиняє негативні зміни у стані свідомості та у функціонуванні головного мозку (М. Малащенко, 2019). Якщо надмірне захоплення комп'ютерними іграми, що супроводжується стресовими ситуаціями, витісняє безпосереднє живе спілкування, людині притаманні

систематичні спалахи гніву, обурення, агресивність, що призводять до десоціалізації. Нами було підтверджено дані показники.

Дослідження психічного та фізичного стану кіберспортсменів показало, що жоден учасник не характеризується високим рівнем психічного здоров'я. Низький рівень зафіксовано у 40,0 % протестованих, а 60,0 % продемонстрували середній рівень. Це свідчить про те, що такі параметри, як життєва активність, соціальне та рольове функціонування, а також психічне здоров'я, залишаються нижчими за середні показники. Недостатня психічна складова може призводити до психоемоційного стресу, який проявляється у вигляді негативних емоцій: люті, страху, образи, гніву, журби, відрази, заздрості. Найчастіше психоемоційний стрес у гравців в кіберспорт проявляється під час змагань [34]. Високий рівень фізичного здоров'я спостерігається у 10,0 % кіберспортсменів, низький – у 40,0 %; середній – у 50,0 % [34].

Середнє психічне здоров'я у 40,5 %, а середнє фізичне здоров'я у 53,5 % (трохи вище середнього показника якості життя). 40,0 % гравців у кіберспорт оцінюють свою якість життя як нижчу за середню [33].

З огляду на результати тесту «Рівень емоційної стійкості» (Є. Тарасов) [33], проведеного серед кіберспортсменів, виявилось, що 37,0 % учасників мають підвищений рівень емоційності і сьогодні сприймаються як доволі збудливі; 29,0 % демонструють середню емоційність, і лише 20,0 % характеризуються достатньою врівноваженістю, стабільною психікою і адекватною реакцією на більшість стресових ситуацій. Легка збудливість у кіберспорті часто стає перепорою під час змагань, оскільки суттєво впливає на швидкість прийняття рішень і тактичну поведінку в грі. Для покращення ситуації варто опанувати прийоми й навички психічної саморегуляції, зокрема способи емоційного розвантаження [36].

Результати тесту «Визначення рівня стресу» (за В. Щербатих) показали, що у кожного кіберспортсмена зараз присутній певний стрес. У 11,0 % опитуваних зафіксовано помірний стрес, який можна знизити, розумно

розподіляючи час, регулярно роблячи паузи і підбираючи оптимальні способи вирішення проблем, зокрема активними фізичними вправами, що розвантажують нервову систему. Однак значне емоційне та фізіологічне навантаження, виражений, часто інтенсивний і навіть небезпечний стрес, спостерігається у 89,0 % опитаних і потребує застосування спеціальних методів для його ліквідації; у 20,0 % випадків потрібна допомога психолога або психотерапевта, а у ще 20,0 % рівень стресу вказує на перехід організму до найнебезпечнішої стадії – виснаження запасів адаптаційної енергії [36].

Застосовуючи опитувальник «Самодіагностика депресії пацієнта» (PHQ-9), встановили, що сьогодні у всіх кіберспортсменів діагностовано депресію: 72,0 % потребують консультації психолога, а 17,0 % – психіатричної допомоги. Коли кіберспортсмен перебуває у депресивному стані, його здатність показувати високі результати у кіберзмаганнях різко знижується, що, у свою чергу, позбавляє його можливості досягти значних спортивних успіхів [34, 37].

Результати анкетування щодо визначення психічних станів (за Г. Айзенком) [33], продемонстрували нам, що кіберспортсмени достатньо тривожні і це має вагомий вплив на їхнє якісне тренування та перебування на змаганнях.

У більшості досліджених кіберспортсменів психологічний стан, що проявляється зростаючим емоційно-вольовим напруженням у конфліктних ситуаціях, зазвичай знаходиться на середньому рівні [33]:

- 57,0 % демонструють знижену самооцінку, уникають складних ситуацій і бояться невдач, що, у свою чергу, впливає на наведені вище дані щодо прояву депресивного стану.

- 86,0 % схильні до агресії, часто втрачають контроль, і відчують складнощі в людських стосунках.

- 88,0 % кіберспортсменів не в змозі захищати власні стереотипи й одночасно коригувати свою точку зору. Будь-які зміни в будь-якій сфері їхнього життя їм зовсім протипоказані.

З огляду на результати, отримані під час опитування за методикою діагностики «Емоційного інтелекту», розробленою Н. Холлом, ми встановили, що [33]:

- самомотивація (91,0 %) і рівень управління емоціями (77,0 %) у більшості кіберспортсменів залишаються нижчими за середнє, що на нашу думку безпосередньо зумовлено наявністю депресивного стану, який негативно позначається на їхній результативності в кіберспортивних дисциплінах.

- у переважній більшості кіберспортсменів рівень емоційної обізнаності, емпатії та здатності розпізнавати емоції інших людей залишає бажати кращого (< 70,0 %).

Багато науковців говорять про правильну організацію робочого місця кіберспортсмена. Відповіді на питання анкети щодо особливостей організації діяльності кібергравців показав нам, що наші кіберспортсмени не мають спеціально облаштованих місць та обладнання для тренувань з кібер ігор, а це в свою чергу несе негативний вплив на опорно-руховий апарат та зір.

Огляд отриманих даних про те, наскільки кіберспортсмени дотримуються засад здорового способу життя, і, як наслідок, які відхилення у стані їхнього здоров'я виявляються, продемонстрував нам, що є проблеми з ССС (31,4 %), поставою (35,0 %), масою тіла (70,0 %), зором (80,0 %) та сном (68,6 %) [33].

Фізична і розумова працездатність наших кіберспортсменів (більше 60,0 %), яку ми визначили за допомогою програмно-апаратного комплексу психологічної та психофізіологічної діагностики «БОС-ТЕСТ-Професійний», є з показниками нижче середнього та низькими, що вказує на низьку динаміку основних нервових процесів ЦНС та особливостей прийняття рішення кіберспортсменом за швидкістю реакції та допущенні помилок під час виконання тесту.

Фізична підготовленість, визначена за допомогою рухових тестів, має показники низької та задовільної оцінки (~ 80,0 % кіберспортсменів), що

підтверджують дослідження щодо тенденції погіршення фізичної підготовленості кіберспортсменів у зв'язку з їхньою низькою руховою активністю.

Вчені зазначають, що зниження фізичної працездатності має зв'язок із результатами, наведеними у джерелах [7, 84, 96]:

- зниження рівня рухової активності та порушення функціонування окремих систем організму;
- порушення регуляції функцій серцево-судинної та дихальної систем, а також обміну речовин;
- зниження показників як аеробної, так і анаеробної продуктивності;
- уповільнення процесів відновлення;
- порушенням економічної раціональності під час виконання роботи.

Важливе значення має визначення оптимального обсягу рухової активності, при якому досягається найкращий функціональний стан організму, високий рівень працездатності. Ефект відновлення спостерігається тільки при оптимальних навантаженнях, що відповідають рівню фізичної підготовленості індивіда. Нейтральні по впливу відносно малі м'язові зусилля. Максимальні навантаження можуть привести до перевтоми і різкого зниження працездатності.

Щоб знизити несприятливі умови впливу проведення за ПК, у вільний час належить виконувати фізичні вправи. Це узгоджений комплекс вправ, який спеціально підготовлений для протидії конкретним шкідливим впливам під час професійної діяльності кіберспортсмена і одночасно спрямований на зниження ризику професійного травматизму. Тренування слід виконувати регулярно та послідовно, використовуючи перерви між матчами, навчанням чи роботою, а іноді й відразу після завершення сесії. Фізичні вправи здатні впливати на судини головного мозку, удосконалювати механізми їх функціонування. До таких вправ можна віднести динамічні, статичні, дихальні, вправи для очей.

Зазначені проблеми можна подолати під керівництвом досвідчених фітнес-тренерів, медичних спеціалістів, психологів і педагогів; серед їхніх головних завдань – пошук і розробка дієвих засобів і методик, спрямованих на подолання деструктивних проявів адиктивної поведінки.

У результаті нашого дослідження і аналізу наукових праць фахівців цієї галузі (М. Малащенко 2019; С. Пятисоцька, 2024; А. Альошина, 2025, Е. Анохін, 2023, М. Гордєєвої, 2023), які зазначають, що кіберспортсмен досягає високих результатів не лише завдяки суворій підготовці, а й завдяки чудовому стану здоров'я, та враховуючи думку В. Роджер, 2013; Т. Круцевич, 2010; М. Пальчук, 2023; А. Альошина, 2023, 2025; О. Марченко, 2022, які говорять, що покращити рівень фізичного стану дозволяє розробка індивідуальних фітнес-програм з оздоровчого фітнесу, ми встановили необхідність розроблення універсальної моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів [33]. Результатом застосування якої є підвищення фізичного стану кіберспортсменів, профілактика типових захворювань, покращення кар'єрної результативності.

Модель є справжньою багатофункціональною платформою, яку легко можуть впроваджувати і тренери кіберспорту, і фітнес-тренери під час роботи з тренувального процесу, включаючи: початкову підготовку, базову підготовку, підготовку до вищих досягнень, максимальну реалізацію індивідуальних можливостей, збереження високої спортивної майстерності [33].

Для досягнення мети моделі та реалізації її головного завдання, важливим є врахування: чинників ефективності ОРРА; основних підходів (системний, особистісно-орієнтовний) [33].

Розроблена модель організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів включає чотири блоки (організаційний, діагностичний, програмно-методичний, контрольний) та має специфічні форми (кондиційне тренування, профілактико-оздоровчі заняття, ергономіка робочого місця, фізкультурно-масові заходи, активне дозвілля) і принципи (поступове

навантаження, систематичності, індивідуалізації, доступності, регулярності, орієнтації на належні норми, комфортності, безпечності) [33].

Ефективність запропонованої моделі була підтверджена статистичними даними, які ми отримали через 6 місяців дотримання розробленої програми кондиційного тренування, засобів активного дозвілля з елементами екзергеймінгу, профілактико-оздоровчих занять.

В процесі дослідження було здійснено аналіз динаміки показників рухової активності кіберспортсменів. Результати дослідження свідчать про суттєве підвищення показників інтенсивної рухової активності гравців впродовж експерименту. Зокрема збільшились показники виконання інтенсивних фізичних навантажень (хв/тиждень) на 4,03 % ($p < 0,05$) і, як наслідок, знизились на 31,08 % ($p < 0,05$) показники, що вказують на проведення кіберспортсменами часу в сидячому положенні. У показниках маси тіла зафіксовано не значні зміни в загальній кількості кіберспортсменів: 0,12 % і встановлені зміни не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$). Також не мають статистично достовірних відмінностей показники кількості проведених хвилин протягом тижня в режимі ходіння ($p > 0,05$), що свідчить про те, що доказів не достатньо для відхилення нульової гіпотези, хоча у відсотковому співвідношенні зміни є (на 2,64 % збільшилась). Показники помірних фізичних навантажень у кіберспортсменів змінилися в кращу сторону на 36,6 % ($p < 0,05$).

Ефективність реалізації розробленої програми тренувань здійснювалась на основі динаміки показників фізичної підготовленості кіберспортсменів.

Позитивний вплив тренувань за запропонованою програмою засвідчують статистично значущі ($p < 0,05$) зміни усіх якісних сторін фізичної підготовленості кіберспортсменів. Максимальний приріст відбувся за показником гнучкості (12,82 %, $p < 0,05$) тест нахил тулуба вперед з положення сидячи. Показники витривалості кіберспортсменів покращилися на 5,98 % ($p < 0,05$); рівень розвитку сили кіберспортсменів покращився на 6,64 % з коефіцієнтом значущості $p < 0,05$. Але низький рівень сили так і залишився у

14 гравців (40,0 %), проте покращився для інших кіберспортсменів на один рівень. Розвиток швидкісних якостей кіберспортсменів покращився на 3,56 % ($p < 0,05$). Статистичні дані визначення координаційних якостей кіберспортсменів наприкінці експерименту дав нам отримати позитивні зміни в даному показнику – збільшення на 5,52 % при $p < 0,05$. Було встановлено, що рівень координації та швидкісно-силових здібностей кіберспортсменів наприкінці тесту: 14,28 % – високий, 34,29 % – достатній, 34,29 % – задовільний та 17,14% замість 40,0 % – низький [33]. Також показники рівня гнучкості стали на 12,82 % ($p < 0,05$) кращими наприкінці експерименту.

Повторне тестування кіберспортсменів визначення особливостей фізичної та розумової працездатності наприкінці експерименту продемонструвало нам покращення рівня активації ЦНС, стану операторської діяльності та функціональних можливостей ЦНС. Результати тесту ПЗМР показали покращення результатів: кількість гравців, що має високий рівень безпомилковості склала 100,0 %, кіберспертсменів, що мають вищесереднього стало більше на 43,0 %, загальний рівень функціонального стану покращили з низького до нижче середнього 14,0 % гравців у кіберспорт. За результатами повторно проведених тестів прослідковується позитивна динаміка покращення рівня активації ЦНС, пришвидшення реакції при середньому і високому рівні їхньої стабільності, покращення стану операторської діяльності та динаміка підвищення функціональних можливостей ЦНС. Тест СЗМР-СК допоміг нам оцінити динаміку основних нервових процесів, функціональний стан, працездатність, особливості прийняття рішення кіберспортсменом за швидкістю реакції (низька – 11,0 %, дуже низька – 80,0 % досліджуваних, кількість гравців з показником рівня швидкодії вище середнього після експерименту зросла на 9,0 %), виявлено позитивні зміни кількості допущених помилок під час виконання тесту в порівнянні з даними до експерименту (відсутні помилки у 34,0 %, невелика кількість помилок – 49,0 %, середня кількість – 17,0 %, велика кількість – 0,0 %).

Після проведеного експерименту виявилось, що гравці кіберспорту покращили рівень емоційної стійкості: на 2,0 % збільшився відсоток осіб з високим рівнем, а на 6,0 % – з вище середнім, 3,0 % учасників змогли повністю позбутись стресу. У завершальній фазі дослідження лише 8,0 % відчували сильний стрес, а 9,0 % — небезпечний, порівняно з 20,0 % раніше [37]. Жоден кіберспортсмен не має депресії. Більш вмотивованих гравців стало більше на 14,0 %. Кількість задоволених своїм життям збільшилась на 7,2 % , а незадоволених життям залишилось 11,0 %, що на 9,0 % менше ніж було до експерименту. Високий рівень задоволеності життям має 51,0 % кіберспортсмен, що є на 21,0 % більшим ніж до початку експерименту, а кількість гравців у кіберспорт, що мають низький показник (9,0 %) – зменшилась на 21,0 %. Показник високої самооцінки збільшився на 31,0 %, середньої – на 29,0 %, нормальної – на 18,0 %. Кіберспортсменів з низькою самооцінкою стало менше на 16,0 %.

Отримані результати дослідження засвідчили високу ефективність запропонованої моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів. Розроблена модель структурно включає чотири взаємопов'язані блоки – організаційний, діагностичний, програмно-методичний та контрольний. Такий підхід дозволяє забезпечити системне й цілісне управління процесом збереження і зміцнення здоров'я осіб, які займаються кіберспортом.

Зазначена модель стала логічним продовженням і розвитком сучасних науково-обґрунтованих підходів до організації ОРРА спортсменів у неолімпійських видах спорту (наприклад, спортивний покер, чирлідінг, спортивне орієнтування тощо), де ключовим є індивідуалізація, гнучкість і адаптація програм до специфіки виду діяльності (Г. Кондрацька, М. Лук'янченко, 2024; В. Платонов, 2015; М. Дутчак, 2015). Водночас запропонована модель унікальна тим, що вона адаптована до особливих умов кіберспортивної діяльності, яка характеризується гіподинамією, високими когнітивними навантаженнями, нерегулярним

режимом дня, нестачею природної рухової активності та підвищеним психоемоційним напруженням.

Кожен блок моделі виконує чітко визначені функції. Організаційний блок охоплює планування, кадрове забезпечення та матеріально-технічну базу проведення оздоровчо-рекреаційних заходів. Діагностичний блок передбачає оцінювання фізичного стану, психоемоційного самопочуття та рівня рухової активності кіберспортсменів із використанням сучасних інструментів, таких як фітнес-трекери, тести на варіабельність серцевого ритму, опитувальники якості життя (за WHOQOL-100, IPAQ тощо). Програмно-методичний блок включає адаптовані комплекси вправ загальної фізичної підготовки, функціонального тренування, йоги, стрейчингу, дихальних вправ та цифрових засобів (наприклад, екзергеймінг), які сприяють підвищенню мотивації до фізичної активності. Контрольний блок забезпечує моніторинг результатів, корекцію програм і формування рекомендацій щодо подальшої оптимізації оздоровчо-рекреаційного супроводу.

Аналогічні підходи були апробовані й у зарубіжних дослідженнях. Наприклад, у працях Kari et al. (2016) та Trotter et al. (2021) наголошується на необхідності інтеграції програм рухової активності до режиму кіберспортсменів з метою профілактики психосоматичних порушень, підвищення стресостійкості та загального добробуту. У роботі DiFrancisco-Donoghue et al. (2020) показано ефективність персоналізованих фітнес-програм для кіберспортсменів як одного з напрямів збереження когнітивної витривалості та зменшення м'язово-скелетних порушень.

Отже, впроваджена модель організаційно-методичного забезпечення має не лише теоретичну цінність, а й високу практичну значущість, оскільки дозволяє адаптувати принципи здоров'язбереження до вимог сучасної кіберспортивної діяльності, підвищити якість життя спортсменів та продовжити їхню професійну кар'єру.

Результати дослідження узгоджуються з науковими положеннями про позитивний вплив рекреаційної рухової активності на психофізичний стан

людини (Т. Круцевич, 2013; М. Дутчак, 2015; О. Школа, 2021, 2023). Водночас запропонована модель відрізняється своєю спрямованістю на профілактику професійно обумовлених порушень здоров'я кіберспортсменів, зокрема порушень опорно-рухового апарату, функціонального стану зору, синдрому хронічної втоми, емоційного вигорання, що не було предметом системних досліджень у попередніх працях.

Програма занять, побудована на поєднанні традиційних засобів фізичного виховання з інноваційними формами оздоровчої активності, таких як екзергеймінг та коригувальна гімнастика, продемонструвала високу ефективність у підвищенні фізичної працездатності та психоемоційної стабільності кіберспортсменів. Це дозволяє стверджувати, що оздоровчо-рекреаційна рухова активність може бути дієвим елементом системи професійної підготовки в кіберспорті, доповнюючи когнітивно-тактичну та технічну складові.

Порівняно з дослідженнями, які фокусуються переважно на когнітивних і психофізіологічних характеристиках кіберспортсменів, результати цього дослідження вперше інтегрують знання про фізичний і психоемоційний стан даної групи спортсменів із програмами оздоровлення, що дозволяє запровадити системний підхід до забезпечення їхнього здоров'я.

Уточнення і доповнення відомостей про рівень рухової активності, стан здоров'я, когнітивну працездатність та якість життя кіберспортсменів дали змогу сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо планування та реалізації профілактичних програм, що є суттєвим внеском у практичну фізичну культуру та спортивну медицину.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність і ефективність системного впровадження ОРРА в підготовку кіберспортсменів, що не лише підвищує показники фізичного здоров'я, але й сприяє стабілізації психоемоційного стану та підвищенню результативності в кіберспортивній діяльності. Це дозволяє вважати запропоновану модель інноваційною та

перспективною у контексті розвитку оздоровчих технологій для осіб, зайнятих у сфері цифрової індустрії.

Результати проведеного дисертаційного дослідження дали змогу розширити та поглибити, підтвердити та доповнити вже відомі наукові розробки, а також дозволили отримати абсолютно нові дані з проблеми, що вивчалася. Так, у за результатами роботи автором дослідження:

Підтверджено та удосконалено:

- наукові положення про позитивний вплив рекреаційної рухової активності на психофізичний стан і якість життя (Т. Круцевич, М. Дутчак, О. Андрєєва та ін.), конкретизовано їх у контексті кіберспортивної діяльності;
- дані зарубіжних і українських досліджень щодо ефективності персоналізованих фітнес-програм для спортсменів (Н. Бишевец, 2021-2025; М. Гордєєва, 2022; J. Hull, M. Loosemore, M. Schwellnus, 2020 та ін.), що отримали підтвердження на матеріалі українських кіберспортсменів.
- методичні підходи до побудови програм ОРРА з урахуванням принципів системності, поступовості, індивідуалізації, регулярності та безпечності (Л. Іващенко, О. Благій, Ю. Усачов, 2008; Т. Круцевич, 2010; А. Альошина, 2023; М. Пальчук, 2023).

Розширено та доповнено:

- наукові уявлення про психоемоційні стани кіберспортсменів у процесі професійної діяльності (рівень емоційної стійкості, стресостійкість, рівень депресії, емоційний інтелект), що дозволяє комплексно оцінити їхню готовність до кіберзмагань;
- емпіричну базу щодо поширеності професійно зумовлених порушень у кіберспортсменів (постава, зір, сон, маса тіла, серцево-судинні проблеми) та їхнього впливу на якість життя і професійну результативність;
- практичні підходи до інтеграції цифрових технологій (exergames, фітнес-трекери, тести на варіабельність серцевого ритму) у систему оздоровчо-рекреаційної роботи з кіберспортсменами.

Дістали подальшого розвитку:

- концептуальні положення оздоровчо-рекреаційної діяльності в неолімпійських видах спорту через адаптацію їх до специфічних умов кіберспорту;
- уявлення про динаміку показників фізичної та розумової працездатності кіберспортсменів у результаті впровадження програм кондиційного тренування й засобів активного дозвілля;
- методичні рекомендації щодо підбору засобів і форм рухової активності для профілактики типових захворювань і підвищення стійкості до психоемоційного стресу.

Уточнено та доповнено наукову інформацію про специфіку фізичного і психофізіологічного стану кіберспортсменів, рівень їхньої рухової активності, характерну захворюваність, емоційну напругу та когнітивну працездатність, що дає змогу комплексно оцінювати вплив професійної діяльності на здоров'я та якість життя спортсменів.

Удосконалено підходи до організації та оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційних заходів у специфічному середовищі кіберспортивної діяльності шляхом інтеграції системного моніторингу фізичного, психоемоційного та когнітивного стану спортсменів, а також адаптації програм до індивідуальних особливостей гравців.

У результаті здійсненого дослідження вперше:

- на теоретико-методичному рівні обґрунтовано та розроблено модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів, яка має чотирьохкомпонентну структуру (організаційний, діагностичний, програмно-методичний, контрольний блоки) та враховує специфіку професійної діяльності у кіберспорті (підвищене когнітивне та психоемоційне навантаження, низький рівень рухової активності, схильність до професійно обумовлених порушень здоров'я);
- створено та теоретично обґрунтовано програму занять із використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для кіберспортсменів, адаптовану до умов тренувального процесу, що передбачає

поєднання кардіо-, силових, коригувальних та відновлювальних вправ, а також інтерактивних форм рухової активності (зокрема елементів екзергеймінгу);

- отримано експериментально обґрунтовані дані щодо впливу засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності на фізичний стан, психоемоційне благополуччя, когнітивну працездатність і якість життя кіберспортсменів, що підтверджує ефективність запропонованої моделі у профілактиці професійно зумовлених захворювань та зниженні емоційного виснаження.

Проведене дослідження має значний внесок у розвиток теорії та методики фізичного виховання і спорту, а результати мають прикладне значення для підвищення якості життя та професійної успішності кіберспортсменів.

ВИСНОВКИ

1. У результаті аналізу фахової науково-методичної літератури, передового зарубіжного та українського досвіду встановлено, що кіберспорт в Україні сформувався ще до його офіційного визнання у 2020 році та сьогодні займає вагомe місце у світовому кіберспортивному середовищі. Міжнародний досвід підтверджує зростаюче значення кіберспорту та сприяє інтеграції цього феномену у сферу освіти, зокрема через розроблення програм підготовки фахівців у закладах вищої освіти. Встановлено, що єдиного алгоритму підготовки кіберспортсменів як в Україні, так і за кордоном не існує, натомість спостерігається стійка тенденція до вдосконалення навчально-тренувальних програм. Специфіка кіберспорту суттєво відрізняє його від традиційних видів спорту, зумовлюючи індивідуально-командний характер спортивної діяльності та необхідність інтеграції різних напрямів підготовки. Основними з них є теоретична, технічна, тактична, психологічна, інтегральна (ігрова) та фізична. Якщо перші чотири напрями становлять ядро підготовки, то фізична підготовка є важливим базовим чинником, який компенсує статичність і дефіцит рухової активності, сприяючи профілактиці ризиків для здоров'я кіберспортсменів.

Встановлено, що одним із ключових завдань фізичної підготовки в кіберспорті є забезпечення гармонійного інтелектуального, психологічного та фізичного розвитку, формування міжособистісних взаємин у команді, а також розвиток рухових якостей, функціональних можливостей організму та дрібної моторики. Це підтверджує необхідність комплексного підходу до тренувального процесу кіберспортсменів враховуючи оздоровчо-рекреаційну рухову активність як невід'ємної складової підготовки.

2. Тривала статична робота м'язів, характерна для тренувального та змагального процесу в кіберспорті, може спричинити низку патологічних станів і порушень. Серед найпоширеніших – зниження гостроти зору, синдром сухих очей, порушення постави, дорсалгія, викривлення хребта та болі в його

шийному, плечовому та поперековому відділах, болі в суглобах руки, що задіяна в довготривалій роботі з мишкою та клавіатурою, головний біль, порушення сну, кваліть протягом дня, тривожність, знервованість, порушення харчової поведінки, коливання маси тіла, синдром зап'ястного каналу, міопія тощо. Тривале перебування онлайн призводить до негативних змін у стані свідомості та в роботі головного мозку. Надмірне захоплення комп'ютерними іграми, що супроводжується стресовими ситуаціями, може призвести до систематичних спалахів гніву, обурення, агресивності, десоціалізації. Для підвищення результативності тренувальної та змагальної діяльності спортсменів, первинної профілактики типових захворювань на практиці можуть бути застосовані ефективні заходи ОРРА, спрямовані на зміцнення здоров'я. Відповідно до рекомендацій провідних міжнародних організацій, обсяг ОРРА для населення включає 30-хвилинні заняття, що проводяться 4–6 днів на тиждень. Засобами ОРРА є: фізична рекреація, оздоровчий фітнес, спорт для всіх.

3. Аналіз особливостей організації кіберспортивної діяльності гравців у кіберспорт демонструє їхню малу обізнаність щодо знань її безпечності – майже 100,0 % респондентів зазначили про необхідність у цих знаннях. 74,3 % – мають коректно облаштоване робоче місце, 57,1 % – володіють органічно правильним кріслом для роботи перед ПК, про відповідність ПК санітарним нормам знають близько 65,0 % опитуваних. Проводять безперервно перед комп'ютером більше ніж шість годин на добу близько 70,0 % кіберспортсменів.

4. Згідно з результатами дослідження стану здоров'я, близько 70,0 % кіберспортсменів демонструють рівень рухової активності та загальний стан здоров'я, що значно нижчий за середній. Окрім того, аналіз дотримання гравцями у кіберспорт принципів здорового способу життя та виявлених у них відхилень у стані здоров'я підтвердив, що порушення маси тіла спостерігаються у 70,0 % опитуваних і протестованих; болі у спині мають 71,0 % гравців, у 35,0 % – порушення постави; наявні проблеми із зором у близько

80,0 % опитуваних; наявність стресових ситуацій під час гри у 58,0 % гравців та 71,4 % гравців засинають щодня лише після опівночі; 31,4 % скаржаться на біль в області серця.

5. Проведене дослідження засвідчило, що 37,0 % кіберспортсменів мають підвищений рівень емоційності, що проявляється у надмірній збудливості та нестійкості поведінкових реакцій. Водночас у 89,0 % учасників зафіксовано виражене емоційне й фізіологічне напруження, пов'язане зі стресом високої інтенсивності (сильний або небезпечний рівень). Ознаки депресивних проявів виявлено у всіх обстежених кіберспортсменів. Більшість гравців (72,0 %) потребують консультації психолога, а 17,0 % – навіть спеціалізованої психіатричної допомоги. Такий стан зумовлює труднощі у підтриманні концентрації, зниженні якості прийняття рішень та виконанні тактичних дій під час змагань. Додатково встановлено, що 88,0 % кіберспортсменів мають труднощі з відстоюванням власної позиції та схильні до конформізму, що ускладнює процес саморозвитку й адаптації до змін. Низький рівень емоційної обізнаності, емпатії та розпізнавання емоцій інших людей зафіксовано у 70,0 % опитаних, що негативно позначається на міжособистісній взаємодії в командній грі.

Оцінювання якості життя кіберспортсменів показало, що лише 6,8 % із них задоволені своїм життям, тоді як близько 70,0 % мають занижену самооцінку, а 40,0 % не демонструють цілеспрямованості у досягненні поставлених завдань. 40,0 % кіберспортсменів оцінюють власну якість життя як нижче середнього, що свідчить про недостатню мотивацію, емоційне виснаження та невпевненість у власних силах. Такі показники можуть бути критичними для досягнення високих спортивних результатів, адже немотивовані та емоційно нестійкі спортсмени рідко демонструють стабільність і ефективність у змагальній діяльності.

Результати дослідження фізичної й розумової працездатності підтверджують загальну тенденцію зниження рівня підготовленості: понад

60,0 % кіберспортсменів мають показники нижче середнього або низькі, а приблизно 80,0 % демонструють недостатній рівень фізичної підготовленості.

6. Проведене дослідження дало змогу встановити, що високі досягнення у кіберспорті зумовлені не лише якістю спортивно-технічної підготовки, але й рівнем загального здоров'я, психофізичного стану та теоретичної обізнаності спортсменів. Результати аналізу показників фізичного й емоційного стану кіберспортсменів, отримані за допомогою тестувань, психодіагностичних методик, анкет та опитувальників, засвідчили, що рівень задоволеності якістю життя, психоемоційної стабільності та фізичного самопочуття у більшості учасників перебуває на низькому або нижче середнього рівні. Це свідчить про наявність певного дисбалансу між інтелектуальною та руховою активністю, а також про високе навантаження на нервово-психічну сферу, характерне для гравців у кіберспорті. Виявлені проблеми можуть бути ефективно скориговані за участі команди фахівців – фітнес-тренерів, лікарів, психологів і педагогів, які мають на меті розробку й упровадження комплексних програм профілактики та відновлення. Одним із провідних засобів у цьому напрямі є оздоровчо-рекреаційна рухова активність, зокрема аеробні або комбіновані аеробно-анаеробні вправи низької та помірної інтенсивності, що залучають понад дві третини м'язової маси тіла та виконуються протягом тривалого часу. Їх поєднання із засобами активного дозвілля та екзергеймінгу забезпечує як профілактику гіподинамії, так і зниження ризику адиктивної поведінки.

7. На підставі проведеного дослідження, аналізу сучасних наукових джерел і узгоджених висновків експертів сформульовано положення, що ефективна діяльність кіберспортсмена можлива лише за умови інтеграції спортивної, психофізіологічної та освітньої підготовки. Відповідно, обґрунтовано необхідність створення моделі організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів. Розроблена модель спрямована на: підвищення рівня фізичного стану і працездатності кіберспортсменів; профілактику професійно зумовлених захворювань (зорової втоми, порушень постави, гіподинамії, психоемоційного вигорання); покращення когнітивних функцій і стабілізацію психоемоційного

балансу; оптимізацію тренувального процесу та підвищення результативності змагальної діяльності.

8. Для досягнення поставленої мети моделі та реалізації її головного завдання, важливою умовою є врахування: чинників ефективності ОРРА; основних підходів (системний, особистісно-орієнтовний). Модель організаційно-методичного забезпечення ОРРА кіберспортсменів містить чотири взаємопов'язані блоки: організаційний блок (визначає умови реалізації моделі, кадрове забезпечення, планування занять і контроль навантаження); діагностичний блок (передбачає оцінку фізичного, психоемоційного й когнітивного стану спортсменів за допомогою тестів і анкет); програмно-методичний блок (містить систему кондиційних тренувань, оздоровчо-профілактичних занять, вправ з елементами екзергеймінгу, а також рекомендації щодо ергономіки робочого місця кіберспортсмена); контрольний блок (забезпечує моніторинг динаміки показників фізичного стану, емоційного фону й ефективності програми).

Реалізація моделі ґрунтується на принципах поступовості, систематичності, індивідуалізації, доступності, регулярності, безпечності та комфортності. Ефективність запропонованої моделі була підтверджена статистичними даними, які ми отримали через 6 місяців дотримання розробленої програми кондиційного тренування, засобів активного дозвілля з елементами екзергеймінгу, профілактико-оздоровчих занять.

9. В процесі дослідження було здійснено аналіз динаміки показників рухової активності кіберспортсменів. Результати дослідження свідчать про суттєве підвищення показників інтенсивної рухової активності гравців впродовж експерименту. Зокрема, збільшились показники виконання інтенсивних фізичних навантажень (хв/тиждень) на 4,03 % ($p < 0,05$) і, як наслідок, знизились на 31,08 % ($p < 0,05$) показники, що вказують на проведення кіберспортсменами часу в сидячому положенні. У показниках маси тіла зафіксовано незначні зміни в загальній кількості кіберспортсменів: 0,12 % і встановлені зміни не мали статистично достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

10. Ефективність реалізації розробленої програми тренувань здійснювалась на основі динаміки показників фізичної підготовленості кіберспортсменів. Позитивний вплив тренувань за запропонованою програмою засвідчують статистично значущі ($p < 0,05$) зміни усіх якісних сторін фізичної підготовленості кіберспортсменів. Динаміка фізичної підготовленості підтвердила позитивний вплив тренувань: усі якісні компоненти покращилися статистично значуще ($p < 0,05$). Найбільший приріст спостерігався у гнучкості (12,82 %), далі – у витривалості (5,98 %), силі (6,64 %), координації (5,52 %) та швидкісних якостях (3,56 %). Хоча у 40 % спортсменів рівень сили залишився низьким, у решти він підвищився на один рівень. Наприкінці експерименту структура результатів розподілилася так: 14,28 % – високий рівень, 34,29 % – достатній, 34,29 % – задовільний, 17,14 % – низький (замість 40 %).

11. Повторне тестування засвідчило покращення фізичної та розумової працездатності кіберспортсменів. Виявлено підвищення рівня активації ЦНС, покращення показників операторської діяльності, пришвидшення реакцій і зниження кількості помилок у тестах ПЗМР та СЗМР-СК. Зокрема, частка гравців із високим рівнем безпомилковості сягнула 100,0 %, а з показниками швидкодії вище середнього – зросла на 9,0 %.

Емоційна стійкість кіберспортсменів також поліпшилась: частка учасників із високим рівнем збільшилася на 2,0 %, із вище середнього – на 6,0 %; 3,0 % респондентів повністю позбулися відчуття стресу, а його високий рівень знизився з 20,0 % до 8,0–9,0 %. Ознак тяжкої депресії не виявлено. Спостерігалася позитивна динаміка мотиваційної сфери та самооцінки: кількість вмотивованих гравців зросла на 14,0 %, рівень задоволеності життям – на 7,2 %, тоді як частка незадоволених зменшилася на 9,0 %. Високий рівень задоволеності життям мають 51,0 % кіберспортсменів, що на 21,0 % більше, ніж до експерименту. Кількість гравців із низькою самооцінкою скоротилася на 16,0 %, тоді як високий рівень самооцінки збільшився на 31,0 %.

На основі отриманих результатів уточнено та доповнено відомості про рівень рухової активності, стан здоров'я, когнітивну працездатність, профілактику типових захворювань та якість життя кіберспортсменів. Це дало змогу сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо планування і реалізації профілактично-оздоровчих програм, спрямованих на оптимізацію фізичного та психоемоційного стану представників кіберспорту.

Перспективи подальших досліджень полягають у апробації розробленої моделі в кіберспортивних організаціях України з професійними гравцями в кіберспорт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альошина А. І. Сучасні підходи до програмування занять оздоровчим фітнесом для осіб зрілого віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. пр. 2023. Вип. 15 (34). С. 7–17. URL: <https://vspu.net/fks/index.php/fks/issue/view/142/151> (дата звернення: 06.05.2025).
2. Альошина А. І. Характеристика спеціальних фізичних вправ в системі фізичної реабілітації короткозорості. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасн. сусп-ві*. 2014. Вип. 13. С. 100–112.
3. Альошина А. І., Бичук І. О., Іваніцький Р. Б., Дем'янчук О. Г. Використання засобів оздоровчого фітнесу у фізичному вихованні школярів з депривацією сенсорних систем. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. Вип. 15. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14919712> (дата звернення: 31.05.2025).
4. Аналіз контингенту осіб, які займаються кіберспортом / О. Шинкарук та ін. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2022. № 1. С. 30–36. URL: <http://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua/article/view/286000/280063> (дата звернення: 31.05.2023).
5. Андрєєва О. В. Фізична рекреація різних груп населення : монографія. К. : Поліграфсервіс, 2014. 280 с.
6. Андрєєва О. Розробка та впровадження технології проектування активної рекреаційної діяльності різних груп населення. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 1. С. 4–9.
7. Андрєєва О. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 16–28.
8. Андрєєва О., Дутчак М., Благій О. Теоретичні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення. *Теорія і методика фіз.*

виховання і спорту. 2020. № 2. С. 59–66. URL: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020> (дата звернення: 31.05.2023).

9. Анохін Е. В. Порівняльний аналіз чинників, що впливають на результативність в спорті та кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух* : тези доп. 16 міжнар. конф. молод. вчених, 29 червня 2023 р., Київ. К. : НУФВСУ, 2023. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/bitstreams/219edd5b-777e-4867-8fdc-45e633ed8ab0/download> (дата звернення: 31.05.2023).

10. Анохін Е. В., Шинкарук О. А. Вплив глядацької аудиторії на змагальний результат в кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. 15 міжнар. конф. молод. вчених, 16 вересня 2022, Київ. К. : НУФВСУ, 2022. С. 128–130. URL: https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hv_zhovtlyst_22_dopovn_140_stor.pdf (дата звернення: 31.05.2023).

11. Анохін Е. В., Шинкарук О. А. Міжнародні органи управління у кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 4 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 19 квітня 2021, Київ. К. : НУФВСУ, 2021. С. 138–139. URL: <https://drive.google.com/file/d/1c68ipWSYhgana6nI0bPXaPlTTs7mgZh/view> (дата звернення: 31.05.2023).

12. Анохін Е. В., Шинкарук О. А., Денисова Л. В. Урахування матеріальнотехнічної складової при проведенні змагань з кіберспорту. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук. практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022, Київ. К. : НУФВСУ, 2022. С. 132–133. URL: <https://drive.google.com/file/d/149o3mcDdlFORVsXMBToRTRorbTcltIzv/view> (дата звернення: 31.05.2023).

13. Анохін Е. Система проведення змагань у кіберспорті. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2021. № 3. С. 3–7. DOI: [10.32652/tmfvs.2021.3.37](https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.3.37).

14. Анохін Е. Чинники, що впливають на успішність та результативність гравців у кіберспорті. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2023 № 3. С. 3–10. DOI: [10.32652/tmfvs.2023.3.310](https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.3.310).

15. Ахмедов Р. С. Психофізичні особливості підготовки спортсменів. *Епоха науки*. 2016. Т. 5. С. 106–110.
16. Ашанін В. С., Пятисоцька С. С., Мушенко, Д. О. Дослідження впливу спеціальних вправ на фізичну підготовленість кібератлетів. *Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту»*. 7, 2023. С. 21-29.
17. Барсукова Т. О., Василенко М. Д., Слатвінська В. М., Чертов І. І. Особливості підготовки кіберспортсменів в закладах вищої освіти. *Lex Sportiva*. 2023. Т. 1. С. 6–11. URL: <https://doi.org/10.32782/lexsportiva/2023.1.2> (дата звернення: 31.05.2023).
18. Безмилов М. Періодизація підготовки спортсменів в ігрових видах спорту: фактори впливу та перспективні напрями подальшого розвитку специфічної системи знань. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2022. № 3. С. 3–19. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.3.3–19.
19. Беляк Ю. І. Класифікація і методичні особливості засобів оздоровчого фітнесу. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту*. 2014. № 11. С. 3–7.
20. Бервено О. В. Якість життя як фактор національного економічного розвитку: концептуальні основи формування та управління : монографія. Х. : Вид-во «Точка», 2015. 470 с.
21. Бишевец Н. Вплив оздоровчо-рекреаційної рухової активності та поведінки на стрес-асоційовані стани здобувачів вищої освіти. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2023. № 1. С. 30–34. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.1.30-34>.
22. Бишевец Н. Г., Сергієнко К. М., Голованова Н. Л. Підготовка студентів закладів вищої освіти фізкультурного профілю до застосування методу експертних оцінок. *Теорія і методика фіз. культури і спорту*. 2018. № 1. С. 29–35.

23. Благій О. Л. Андрєєва О. В. Рухова активність як фактор формування здорового способу життя учнівської молоді. *Актуальні проблеми фіз. виховання, реабілітації, спорту та туризму* : матеріали 3 міжнар. наук. практ. конф. Запоріжжя, 2011. С. 27–28.
24. Благій О. Л., Ярмак О. М. Скринінг фізичного стану юнаків 15-17 років в процесі фізичного виховання : монографія. Біла Церква : БНАУ; 2019. 162 с.
25. Бобренко С. М. Порівняльний аналіз навчальних програм з кіберспорту у закладах вищої освіти України та країн світу. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку* : зб. матеріалів конф., 18 листопада 2022, Переяслів. Переяслів : Університет Григорія Сковороди, 2022. Вип. 82. С. 101–104.
26. Бобренко С. М. Теоретико-методичні основи організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності у кіберспорті. *Актуальні проблеми фіз. культури, спорту та фіз. виховання* : зб. матеріалів 3 Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. уч., 01 грудня 2022 р. Полтава. Полтава : Нац. ун-т «Полтавська політехніка ім. Юрія Кондратюка», 2022. С. 91–96.
27. Бобренко С. М., Андрєєва О. В. Тренувальний та змагальний процес, як складова успіху в кібер іграх. *Інноваційні та інформаційні технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : зб. тез 6 Всеукр. електрон. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2023 р. Київ. К. : НУФВСУ, 2023. С. 82–83.
28. Бобренко С. М., Андрєєва О. В., Горенко З. А., Хрипко І. В. Вплив ігрової діяльності та рухової активності на стан здоров'я гравців у кіберспорті. *Науковий часопис УДУ ім. Михайла Драгоманова*. 2024. Серія 15. Вип. 9(182). URL: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9\(182\).06](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9(182).06) (дата звернення: 31.05.2023).
29. Бобренко С. М., Єременко Н. П., Ковальова Н. В. Види самостійних занять фітнесом у кіберспортсменів. *Інноваційні та інформаційні технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : зб. 4 Всеукр. електрон. конф. з міжнар. уч. К. : НУФВСУ, 2021. С. 149–150.

30. Бобренко С. М., Єременко Н. П., Литвиненко В. А., Шабалова А. О. Чинники здорового способу життя як дієвий засіб підвищення результативності у кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 4 Всеукр. електрон. конф. з міжнар. уч. К. : НУФВСУ, 2021. С. 143.
31. Бобренко С. М., Єременко Н. П., Хрипко І. В. Специфіка діяльності у кіберспорті та профілактика типових захворювань засобами оздоровчого фітнесу. *Молодь та олімп. рух* : зб. 14 міжнар. конф. молодих вчених К. : НУФВСУ, 2021. С. 234–236.
32. Бобренко С. М., Кучер І. М. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність як складова профілактики професійних захворювань кіберспортсменів. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. матеріалів 22 міжнар. наук.-практ. конф., 6-7 грудня 2022, Харків. Х. : ХДАФК, 2022. С. 356–358.
33. Бобренко С., Андрєєва О. Організаційно-методичне забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів. *Науковий часопис УДУ ім. Михайла Драгоманова*. 2024. Серія 15. Вип. 12(185). С. 51–59. URL: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).09](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).09) (дата звернення: 31.05.2025).
34. Бобренко С., Андрєєва О. Рівень задоволеності та якості життя гравців у кіберспорті. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. Т. 1, № 1. С. 199–207. DOI: [10.31891/pcs.2024.1.31](https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.31).
35. Бобренко С., Красовська А., Андрєєв К. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у підвищенні показників фізичного стану кіберспортсменів. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез. 21 міжнар. наук.-практ. конф., 16-17 грудня 2021 р., Харків. Х., 2021. С. 104–106.
36. Бобренко С., Хрипко І. Особливості психоемоційного стану кіберспортсменів. *Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. Т. 29, № 3. С. 137–144. DOI: [10.32626/2309-8082.2024-29\(3\).137-144](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(3).137-144) (date of access: 06.05.2025).

37. Бобренко С. М., Благій В. О., Шиманський Г. М., Галета М. О., Парасочка С. В., Михайлова М. В. Ефективність використання фітнес та спа технологій в оздоровчо-рекреаційній діяльності здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2025. Серія 15, (9(196)), 34-41. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09\(196\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).07)
38. Бобренко С. М., Андрєєва О. В., Благій О. Л., Горенко З. А., Федорчук С. В. Вплив програми оздоровчо-рекреаційної рухової активності на показники фізичної підготовленості кіберспортсменів. *Педагогічна Академія: наукові записки*, (23). 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17459872>
39. Бреславець В. С. Технології розробки комп'ютерних ігор : довідник модуля. Х. : «Друкарня Мадрид», 2018. 162 с.
40. Булатова М. М., Андрєєва О. В., Благій О. Л. Фітнес-програми та сучасні рекреаційно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. К. : Олімпійська літ., 2017. С. 415–439.
41. Вакуленко О. О., Сергієнко К. М. Особливості підготовки кіберспортсменів в дисципліні cs:go. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022 р. Київ. К. : НУФВСУ, 2022. С. 135–136.
42. Венчурний капітал в кіберспорті. URL: <https://foundersshield.com/blog/venture-capital-esports/> (дата звернення: 15.01.2021).
43. Вишневецька В. П., Гордєєва М. В., Бортнік М. С. Ефективність змагальної діяльності в кіберспорті та чинники, що на неї впливають. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2023. Вип. 4 (163). С. 62–67. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).12](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).12) (дата звернення: 15.01.2021).
44. Вишневецька В. П., Гордєєва М. В. Становлення і розвиток кіберспорту як виду спорту. *Вісник Прикарпатського національного університету*. Серія:

- Фізична культура. Вип. 41. 2023. С. 3–7.
DOI: <https://doi.org/10.15330/fcult.42.3-7>.
45. Вклад в кіберспорт зараз – інвестиції в майбутнє. 2017. URL: <https://ua.csgo.com/news/14409-vlozheniya-v-kibersport-seychas---investicii-v-budushee> (дата звернення 07.08.2024).
46. Волобуєв І., Пятисоцька С. Дослідження мотивації гравців у кіберспорті. *Збірник тез I Всеукраїнської наукової конференції «Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини», присвяченої Дню науки в Україні 18 травня 2023 року*. С. 25-27.
47. Воронова В. І. Психологічне забезпечення підготовки спортсменів у футболі. *Наука в олимп. спорті*. 2013. № 4. 32 с.
48. Вплив занять кіберспортом на здоров'я здобувачів вищої освіти / Н. Бишевец та ін. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2023. Т. 28, № 4. С. 210–215. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/items/3a2c6739-f209-4673-9af1-f769fba4a8c7> (дата звернення: 15.01.2021).
49. Галайтатий Г. Д. Фізіологічна характеристика фізичної і розумової працездатності студентів з різним рейтингом успішності і фізичної підготовленості : автореф. дис ... канд. біол. наук. К., 1997. 18 с.
50. Ганага О., Петровська Т. Вплив комп'ютерних ігор на стиль життя студентської молоді. *Sport Science Spectrum*. 2024. № 1. С. 129–135. DOI: [10.32782/spectrum/2024-1-20](https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-1-20).
51. Гендер і посттравматичний стресовий розлад: науковий погляд на відмінності й засоби подолання військовослужбовцями та ветеранами війни з використанням засобів рухової активності й кіберспорту / О. А. Шинкарук та ін. *Спортивна медицина, фіз. терапія та ерготерапія*. 2025. № 1. С. 131–139. DOI: [10.32782/spmed.2025.1.19](https://doi.org/10.32782/spmed.2025.1.19).
52. Голованова Н., Гордєєва М., Герасименко, С. Визнання, прийняття в суспільстві та зростання популярності кіберспорту. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15,

12(185). 2024. С.82-86. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).15](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).15).

53. Гордєєва М. В. Аналіз змагальної діяльності кіберспортсменів у різних дисциплінах кіберспорту та чинники, що на них впливають. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022 р., Київ. К., 2022. С. 138–140.

54. Горова К. О., Горовий Д. А., Кіпоренко О. В. Основні тенденції розвитку ринку кіберспорту. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2016. Т. 4, № 2. С. 51–55. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/piprp_2016_4%282%29__12 (дата звернення: 15.01.2021).

55. Данилишин С. І. Психологічна підготовка кіберспортсменів в дисципліні CS:GO. *Інноваційні та інформаційні технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022 р., Київ. К. : НУФВСУ, 2022. С. 140-141.

56. Декан факультету фізичного виховання та спорту ЧНУ ім. Петра Могили про нову спеціалізацію – кіберспорт. URL: <https://chmnu.edu.ua/dekan-fakultetu-fizichnogo-vihovannya-ta-sportu-chnu-imeni-petra-mogili-pro-novu-spetsializatsiyu-kibersport/> (дата звернення 07.08.2024).

57. Денисова Л., Бишевец Н., Шинкарук О. Кіберспорт: основні поняття, напрями, тенденції розвитку. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 2 Всеукр. електрон. конф. з міжнар. уч. К. : НУФВСУ, 2019. С. 275–276.

58. Діагностика "емоційного інтелекту" (Н. Холл). URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/diagnostyka-emociynogo-intelektu-n-holl> (дата звернення 05.01.2024).

59. Дрозд О. В. Фізичний стан студентської молоді України та його корекція : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання / ВДУ ім. Л. Українки. Луцьк, 1999. 21 с.

60. Дутчак М. В. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 44–52.
61. Єременко Н. П., Бобренко С. М., Довгич О. О. Вплив занять оздоровчою ходьбою на організм людей під час пандемії. *Priority directions of science and technology development : abstracts of 5 International scientific and pract. conf. 24-26 january 2021, Kyiv, Ukraine*. С. 702–709. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/01/priority-directions-of-science-and-technology-developmentT-24-26.01.21.pdf> (дата звернення: 15.01.2021).
62. Єременко Н. П., Ковальова Н. В., Бобренко С. М. Характеристика рухової активності дітей молодшого шкільного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. Т. 8, № 27. С. 49–55. URL: <https://reposit.unisport.edu.ua/handle/787878787/2629?show=full> (дата звернення: 15.01.2021).
63. Єрмоленко Н. О., Зарудна О. І. Надлишкова маса тіла та основні фактори, що спричиняють її розвиток. *Медсестринство*. 2016. № 2.
64. Єфременко, А. М., Пятисоцька, С. С., Подрігало, Л. В. Кондиційне тренування кіберспортсменів з використанням мобільних додатків. *ITLT*, 103(5). 2024. С. 136-150. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v103i5.5771>.
65. Єфременко, А. М., Пятисоцька, С. С., Подрігало Л. В. Підходи до відновлення працездатності організму кіберспортсменів. *Sport Science Spectrum*, 2. 2024. С. 89-94. DOI: https://doi.org/10.32782/spectrum/2024_2-12.
66. За мільйон долларівв. Стартап з українським корінням запустив додаток для монетизації кіберспорту. URL: <https://biz.nv.ua/tech/ukrainskiy-startap-zapustil-prilozhenie-dlya-monetizacii-kibersporta-50131787.html> (дата звернення: 17.01.2021).
67. Зелененко Н. О. Особливості та взаємозв'язок понять фізична та розумова працездатність. *Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 28 квітня 2017 р., Київ. К., 2017*. С. 465–469.

68. Зінченко В. Б., Усачов Ю. О. Фітнес-технології у фізичному вихованні : навч. посіб. К. : НАУ, 2011. 152 с.
69. Іващенко Л. Я., Благій О. Л. Фізичне виховання дорослого населення. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. К. : Олімпійська літ., 2017. С. 264–310.
70. Іващенко Л. Я., Благій О. Л., Усачов Ю. О. Програмування занять оздоровчим фітнесом. К. : Науковий світ, 2008. 23 с.
71. Ігри, спорт та рухова активність. URL: https://ua.tribuna.com/cybersport/blogs/2907006/?utm_source=copy (дата звернення 07.08.2024).
72. Імас Є. В., Дутчак М. В., Трачук С. В. Стратегії та рекомендації зі здорового способу життя та рухової активності. К. : Олімпійська літ., 2013. 528 с.
73. Імас Є. Кіберспорт як соціальноспортивне явище в умовах сучасного розвитку інформаційного суспільства. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2020. № 4. С. 13–17. DOI: [10.32652/tmfvs.2020.4.13-17](https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.4.13-17).
74. Імас Є., Петровська Т., Ганага О. Кіберспорт в Україні як сучасний культурний феномен. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2021. № 1. С. 75–81. DOI: [10.32652/tmfvs.2021.1.75-81](https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.1.75-81).
75. Інвестиції стартапу DreamTeam. URL: <https://icobench.com/ico/dreamteam> (дата звернення: 17.01.2021).
76. Інвестори кіберспорту. URL: <https://visible.vc/blog/10-gaming-and-esports-investors/> (дата звернення: 15.01.2021).
77. Історія кіберспорту: з чого все починалося. URL: <https://weplayholding.com/uk/blog/istoriia-kibersportu-z-chogo-vse-pochinalosia/> (дата звернення 31.05.2023).
78. Історія кіберспорту: як «прості стрілялки» перетворилися на окремий вид спорту. URL: https://www.moyo.ua/ua/news/istoriya_kibersporta_kak_prostye_strelyalki_prevratilis_v_otdelnyy_vid_sporta.html (дата звернення 31.05.2023).

79. Калмикова С. С. Кіберспорт: особливості становлення і розвиток в сучасному суспільстві. 2019. URL: <https://cdn.hneu.edu.ua/rozvitok19/thesis08-18.html> (дата звернення: 23.05.2023).
80. Карабанов Є., Осіпов В. Аналіз сучасних проблем та перспектив розвитку фізичної культури та спорту для дорослого населення в Україні та країнах Європи. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2023. Т. 1. С. 90–97. DOI: [10.31891/pcs.2023.1.14](https://doi.org/10.31891/pcs.2023.1.14).
81. Келлер В. С., Платонов В. М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів : навч. посіб. Львів : Українська Спортивна Асоціація, 1993. 269 с.
82. Кіберспорт у світі. Від витоків до сьогодення. 2016. URL: <https://sportarena.com/more-sports/cybersport/kibersport-v-mire-ot-istokov-do-sovremennosti/> (дата звернення 07.08.2024).
83. Киричок Ж. М. Кіберспорт: особливості становлення і розвитку в суспільстві. 1 Всеукр. наук.-тех. конф. молодих вчених, аспірантів та студ., 25-26 березня 2021 р. Одеса, 2021. С. 35–37.
84. Кіберспорт : монографія / О. Андрєєва та ін. К. : Олімпійська. літ., 2021. 616 с.
85. Ключко Л. Теоретико-методологічний аналіз феномену задоволеності якістю життя як умови розвитку професійної Я-концепції особистості. *Психологічні перспективи*. 2018. Вип. 32. С. 135–148.
86. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності : монографія. К. : Міленіум, 2004. 265 с.
87. Колосов А. Б. Когнітивний ресурс підвищення стрес-стійкості кваліфікованих спортсменів : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. К., 2007. 232 с.
88. Комплекс для психологічного тестування "БОС-тест" / Компанія "Сіата" — Медична техніка та обладнання.

URL: <http://www.siata.net.ua/index.php/kompleks-dlya-psiologicheskogo-testirovaniya-bos-test/> (дата звернення: 25.3.2023).

89. Кондрацька Г. Д., Лук'янченко М. І. Розвиток системи неолімпійських видів спорту у фізичному вихованні молоді. *Спортивна підготовка юнаків та студентів в неолімпійських видах єдиноборств в умовах навчального закладу*. 2024. С. 12-14

90. Конопля В. К., Кравченко О. В. Аналіз якісної оцінки кіберспортивних навичок студентів засобами web-орієнтованої системи. *Штучний інтелект*. 2017. Т. 2. С. 7–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/II_2017_2_3 (дата звернення: 25.3.2023).

91. Коробчинський М. В., Лазнева І. О., Цараненко Д. І. Кіберспорт та його вплив на зміну структури світового ринку комп'ютерних ігор. *Науковий вісник Ужгород. нац. ун-ту*. 2018. Вип. 22, ч. 2. С. 3–67 с.

92. Костюкевич В. М. Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту. *Здоров'я, спорт, реабілітація*. 2016. Т. 4. С. 32–38.

93. Костюкевич В. М. Теоретико-методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів. *Актуальні проблеми фіз. виховання та методики спорт. тренування*. 2016. С. 138–142.

94. Костюкевич В. М. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації : колективна монографія. Вінниця : ТОВ «Планер», 2018. 418 с.

95. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навч. посіб. Вінниця : Планер, 2014. 616 с.

96. 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. К. : Олімпійська літ., 2018. 613 с.

97. Котов В. О., Масляк І. П. Вплив вправ бодіфітнесу на показники фізичного здоров'я та фізичної працездатності жінок молодого та середнього віку. *Слобожан. наук.-спорт. вісник*. Х., 2008. Вип. 4. С. 7–10.

98. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. К. : Олімпійська літ., 2017. Т. 1. 384 с.
99. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. К. : Олімпійська літ., 2017. Т. 2. 368 с.
100. Круцевич Т. Ю., Андрєєва О. В. Теоретичні основи дослідження фізичної рекреації як наукова проблема. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 5–13.
101. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення : навч. посіб. К. : Олімпійська літ., 2010. 370 с.
102. Крячко О., Пятисоцька С. Особливості підготовки гравців у кіберспортивних дисциплінах різних жанрів. *Збірник тез II Всеукраїнської наукової конференції «Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини», присвяченої Дню науки в Україні 17 травня 2024 року*. С. 61–63.
103. Лазнева І. О., Цараненко Д. І. Кіберспорт та його вплив на зміну структури світового ринку комп'ютерних ігор. *Науковий вісник Ужгород. нац. ун-ту*. 2018. Вип. 22(2). С. 63–67.
104. Лисенко Т. І., Морозова О. О. Ознаки кіберспорту, як спортивної дисципліни. *Науково-методичні основи використання інформ. технологій в галузі фіз. культури та спорту*. 2019. Т. 3. С. 63–67.
105. Литвин І. В., Вакулка С. В. Кіберспортивна індустрія: сутність, елементи екосистеми та особливості розвитку і залучення інвестицій в Україні та світі. *Молодий вчений*. 2021. Т. 1, № 89. С. 167–173. DOI: [10.32839/2304-5809/2021-1-89-35](https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-1-89-35).
106. Лінійне програмування як інструмент для прийняття оптимальних рішень в кіберспорті / Н. Бишевец та ін. *Академічні візії*. 2024. Т. 37. DOI: [10.5281/zenodo.14197624](https://doi.org/10.5281/zenodo.14197624).
107. Лут І. А., Заворотний І. І., Сергієнко К. М. Технічна підготовка кіберспортсменів. *Інноваційні та інформаційні технології у фіз. культурі,*

- спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022 р. К., НУФВСУ, 2022. С. 144–145.
108. Ляшко Є., Пятисоцька С. Електронні освітні ресурси у підготовці тренерів з кіберспорту у закладах вищої освіти. *Збірник тез II Всеукраїнської наукової конференції «Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини»*, присвяченої Дню науки в Україні 17 травня 2024 року, С. 337-339.
109. Магльований А. В. Закономірності взаємозв'язку розумової і фізичної працездатності студентів і методи оптимізуючого управління ними засобами фізичного виховання і спорту : автореф. дис. ... д-ра біол. наук. К., 1993. 26 с.
110. Макаренко М. В., Лизогуб В. С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини. Черкаси, 2011. 256 с.
111. Макаренко М. В., Лизогуб В. С., Безкопильний О. П. Методичні вказівки до практикуму з диференціальної психофізіології та фізіології вищої нервової діяльності людини. Київ-Черкаси, 2014. 102 с.
112. Макотченко О. А., Сичов Д. В., Пелешенко І. М. Підвищення ефективності тренувального процесу спортсменів з використанням фітнес-технологій. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ. № 1. 2025. С.172-177. DOI: <https://spppc.com.ua/index.php/journal>.
113. Малащенко М. П. Вплив кіберспорту на фізичне й психічне здоров'я. Х. : Вид. група ОСНОВА, 2019.
114. Марченко О., Бричук М., Дедух М. Особливості мотивації студентів до самостійних занять руховою активністю в умовах воєнного стану. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2022. № 3. DOI: [10.32652/tmfvs.2022.3.44-50](https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.3.44-50).
115. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту / О. А. Шинкарук та ін. К. : Олімпійська літ. 2009. 144 с.

116. Метод моделювання. URL: <https://buklib.net/books/35332/> (дата звернення 18.06.2024).
117. Методика «Самооцінка психічних станів» (за Г. Айзенком). URL: <https://hiv.helpme.com.ua/projty-test/metodyka-samooczinka-psyhichnyh-staniv-za-g-ajzenkom/> (дата звернення 05.01.2024).
118. Методологічні підходи до організації раціонального, здорового та оздоровчого харчування спортсменів, які займаються кіберспортом / О. І. Циганенко та ін. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022. Вип. 4(149). С. 126–129.
119. Міхеєнко О. І. Комплексна методика оцінки рівня здоров'я організму людини. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*. 2011. № 6. С. 93–101.
120. Нестерова В. О. Пахомов О. М. Нестеров С. С. Кіберспорт: стан та перспективи розвитку в світі та Україні. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 4 Всеукр. електрон. конф. з міжнар. уч. К., 2021. С. 154–156.
121. Нікітін С. О., Нікітіна Л. О. Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм : довідник модуля. Х. : Друкарня Мадрид, 2018. 138 с.
122. Нянько В. Розвиток кіберспорту в Україні та що відомо про нього в Черкасах. URL: <https://18000.com.ua/strichka-novin/rozvitok-kibersportu-v-ukrayini-ta-shho-vidomo-pro-nogo-v-cherkasax/> (дата звернення 07.08.2024).
123. Олійник К. О. Комп'ютерні ігри як фактор іміджевого розвитку України. 2016. URL: <https://www.kleinerperkins.com/perspectives/internet-trends-report-2018> (дата звернення 31.05.2023).
124. Онопко В. О. Проблеми спортивної підготовки у кіберспорті. *Фізична культура, спорт та фіз. реабілітація в сучасн. сусп-ві* : 8 Всеукр. студ. наук.-практ. конф. 2015. С. 94–96.
125. Опитувальник про стан здоров'я (PHQ-9). URL: <https://yasnoeutro.ru/wp-content/uploads/PHQ9.pdf> (дата звернення 05.01.2024).

126. Офісні працівники, які відвідують спортзал, рідше страждають від депресії. URL: <http://studic.info/medic/ofisni-pracivniki-yakividviduyut-sportzal-ridshe-strazhdayut-vid-depresii.html> (дата звернення 25.03.2021).
127. Оцінка показників якості життя (SF-36 v2 Health survey). URL: <https://clincasequest.academy/wp-content/uploads/sites/5/2023/11/sf-36-v2-health-survey.pdf> (дата звернення 07.03.2024).
128. Пальчук М. Б., Сухомлинов Р. О., Кенсицька І. А., Даруга А. Р. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність як засіб профілактики стресу у студентів під час дистанційного навчання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. Вип. 15 (34). С. 220–227. DOI: [10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-56-64](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-56-64).
129. Петренко Ю. І., Алексенко Я. В. Порівняльний аналіз психофізіологічних показників спортсменів єдиноборств та кіберспорту за допомогою факторного методу. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2024. Вип. 3(175), С. 144–148. DOI: [10.31392/UDUnc.series15.2024.3\(175\).27](https://doi.org/10.31392/UDUnc.series15.2024.3(175).27).
130. Пиріг В. Україна визнала кіберспорт офіційним видом спорту URL: <https://zaxid.net/news/> (дата звернення 15.04.2021).
131. Пінчук В. М. Особливості підготовки кібератлетів до змагань. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 4 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 19 квітня 2021 р., Київ. К., 2021. С. 158–159.
132. Платонов В. М. Періодизація спортивного тренування. Загальна теорія та її практичне застосування. К. : Олімпійська літ., 2014. 624 с.
133. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки : підручник. К. : Олімпійська літ., 2015. Кн. 1. 680 с.
134. Плахтій П. Д. Тестування, оцінка та корекція функціонального стану школярів : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : КПДПУ, 1997. 112 с.
135. Подрігало Л. В., Пятисоцька С. С., Жерновнікова Я. В., Полторацька Г. С. Гігієнічна оцінка умов ігрової діяльності у контексті вивчення факторів

ризик у для здоров'я гравців у відеоігри. К. : Вид-во УДУ ім. Михайла Драгоманова, 2024.

136. Подрігало Л. В., Пятисоцька С. С. Професіографічний аналіз спортивної діяльності кіберспортсменів, що спеціалізуються у різних ігрових жанрах. *Спортивні ігри*, 1(31). 2024. С. 51–64. <https://doi.org/10.15391/si.2024-1.05>

137. Порівняльний аналіз психофізіологічних показників спортсменів єдиноборств та кіберспорту за допомогою факторного методу / С. Пятисоцька та ін. *Науковий часопис УДУ ім. Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2024. Вип. 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).

138. Правила спортивних змагань з кіберспорту (електронного спорту) / Міністерство молоді та спорту України. К., 2021. 39 с. URL: https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Pravyla_zmagan/2021/pravila-kibersport.pdf (дата звернення 31.05.2023).

139. Про надання статусу національної спортивної федерації : наказ Міністерства молоді і спорту України від 21 липня 2021 р. № 2561. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2561924-21#Text> (дата звернення: 21.7.2021 р.).

140. Прокопчук А. А. Основні складові тактичної підготовки кіберспортсменів на прикладі дисципліни DOTA 2. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022 р. К. : НУФВСУ, 2022. С. 152–153.

141. Проніков О. Фізична активність та якість життя людини: від минулого до сьогодення. *Збірник тез доп. 5 Міжнар. наук.-практ. конф.* Луцьк, 2021. С. 6.

142. Психологічні технології самодетермінації розвитку особистості : монографія / Л. З. Сердюк та ін. К. : НАПН України, 2018. 192 с.

143. Пятисоцька С. С., Єфременко А. М. Спортивні травми та захворювання у кіберспорті. *Науково-методичні основи використання інформ. технологій в*

галузі фіз. культури та спорту : матеріали 5 Всеукр. наук.-практ. конф., 2015. С. 134–142.

144. Пятисоцька С. С., Романенко В. В., Ашанін В. С., Єфременко А. М. Аналіз сенсомоторних здібностей та властивостей нервової системи гравців різних кіберспортивних дисциплін. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*, 11(142). 2021. С. 125-131. [https://doi.org/10.31392/NPU.nc.series15.2021.11\(143\).26](https://doi.org/10.31392/NPU.nc.series15.2021.11(143).26).

145. Пятисоцька С., Петренко Ю., Насонкіна О., Ляшко Є., Єфременко А. Шляхи впровадження технологій дистанційного навчання у процес підготовки кіберспортсменів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 12(4). 2024. С. 23-28. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i4-004>

146. Пятисоцька С., Єфременко А., Подрігало Л., Петренко Ю., Петренко Ю. Обґрунтування моніторингу у кіберспорті. *Освіта. Інноватика. Практика*, 12(5). 2024. С. 65-72. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i5-010>

147. Пятисоцька С. С., Єфременко А. М. Спортивні травми та захворювання у кіберспорті. *Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту»*, 5. 2021. С. 134-142.

148. Пятисоцька С. С., Єфременко А. М. Дослідження ролі фізичної підготовки гравців у кіберспорті. *Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту»*, 6. 2022. 134 с.

149. Пятисоцька С. С., Подрігало Л. В. Порівняльний аналіз психомоторних здібностей спортсменів циклічних видів спорту, єдиноборств та кіберспорту. *Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики: збірник тез Всеукраїнської науково практичної конференції, присвячений 45-ій річниці Харківської державної академії фізичної культури (електронне видання)*, 5 квітня 2024 року. С. 138-141.

150. Роль та місце українських кібергравців у світовому кіберспорті / А. О. Бойко, О. В. Кузьменко, В. В. Койбічук, О. С. Кушнерьов. *Вісник Хмельницького нац. ун-ту. Технічні науки*. 2021. № 4. С. 175–181. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_tekh_2021_4_ (дата звернення: 21.7.2021 р.).
151. Романенко В. В. Вплив різних режимів рухової активності на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Л., 2003. 27 с.
152. Романюк І. Якість життя, як соціально-економічна категорія та об'єкт статистичного дослідження. *Вісник Київ. нац. ун-ту ім. Т. Шевченка*. 2014. С. 91–97.
153. Руденко І. М. Тест «Рівень емоційної стійкості». *Черкаський освітянський портал*. 2020. URL: <http://oipop.ed-sp.net/?q=node/49072> (дата звернення 05.01.2024).
154. Руденко Ю. В. Корекція порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом : дис. д-ра філософії. К., 2021. 254 с.
155. Савчук Т. Що таке кіберспорт? URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/29189982.html> (дата звернення 15.04.2021).
156. Сітнікова Н. П. Підходи до визначення якості життя для визначення якості життя для використанні у процесі стратегічного планування соціально-економічного розвитку. *Агросвіт*. 2012. № 17. С. 49–53.
157. Слухенська Р. В, Гауряк О. Д, Єрохова А. А., Литвинюк Н. Я. Вплив фізичної культури на подолання стресу у студентів вищих навчальних закладів. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2022. Вип. 7(152). С. 108–110. DOI: [10.31392/NPU-nc.series15.2022.7\(152\).25](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.7(152).25).
158. Способи інвестування в кіберспорт. *Free-review. Все про WEB і верстку*. 2022. 18 січня. URL: <https://free-review.net.ua/kibersport> (дата звернення: 15.05.2022).

159. Стасюк В. А. Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01. Дніпро, 2018. 245 с.
160. Статистика ринку кіберспорту. URL: <https://www.statista.com/topics/3121/esports-market/> (дата звернення 15.01.2021).
161. Столярчук О. А. Навчання та психоемоційний стан українських підлітків в умовах війни в Україні. *Науковий вісник Ужгород. нац. ун-ту. Серія: Психологія*. 2022. Т. 1. С. 115–120. DOI: [10.32782/psy-visnyk/2022.1.22](https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2022.1.22).
162. Стратегія розвитку кіберспорту в Україні на 2020–2025 рр. URL: https://investment.24tv.ua/kibersportukrayini-strategiya-rozvitku-2020-novini-tehnologiy_n1417405 (дата звернення: 17.01.2021).
163. Стратегія розвитку спорту і фізичної активності в Україні до 2032 року. URL: <https://mms.gov.ua/news/mkms-prezentue-strategiyu-rozvitku-sportu-ta-fizichnoi-aktivnosti-do-2032-roku> (дата звернення 21.04.2021).
164. Тенденції зростання ринку кіберспорту. URL: <https://www.businessinsider.com/esports-ecosystem-marketreport> (дата звернення: 15.01.2021).
165. Теоретико-методичні підходи до програмування тренувального процесу спортсменів у макроциклі / В. М. Костюкевич та ін. *Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації* : колективна монографія. Вінниця : «Твори», 2021. С. 34–47.
166. Тест на визначення рівня стресу (за В. Ю. Щербатих). URL: <https://santamaria.com.ua/about/blog/test-na-viznachennya-rivnya-stresu-za-v-yu-shebatih> (дата звернення 05.01.2024).
167. Тимошенко О.В. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наукових праць. Київ : УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. – Вип. 3К (188). – С. 371-375.

168. Трофімов В. В. Особливості професійної діяльності тренера в кіберспорті. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 4 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 19 квітня 2021 р. С. 165–166.
169. Українські стартапи eForce та Mobalystic. URL: <https://uaspectr.com/2021/01/06/startapy-z-ukrayinskymykorenyamy-yaki-zaluchyly-investytsiyi-v-koronakryzu/> (дата звернення: 17.01.2021).
170. Федерація кіберспорту України. URL: <https://uesf.org.ua/> (дата звернення: 17.01.2021).
171. Федорина О. Е. Кіберспорт і права інтелектуальної власності. *Інтелектуальна власність та кібербезпека: вітчизняний та світовий досвід* : зб. наук. пр. за матеріалами 3 Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 03 листопада 2023 р. С. 100–104.
172. Феномен кіберспорту. Ігри як спорт. URL: <https://sbt.localization.com.ua/en/article/games-sport-phenomenon-esport-cybersport-career-future/> (дата звернення: 15.01.2021).
173. Фізичне виховання. Фітнес : навч. посіб. / В. Б. Зінченко та ін. К. : НАУ, 2014. 220 с.
174. Філіна В. А. Вплив занять дзюдо на психоемоційний стан школярів 16-17 років. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2021. Вип. 11 (143). С. 148–151. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.11(143).32.
175. Хоулі Едвард Т., Дон Френке Б. Оздоровчий фітнес. К. : Олімпійська літ., 2000. 367 с.
176. Хоулі Едвард Т., Дон Френке Б. Порадник інструктора оздоровчого фітнесу. К. : Олімпійська літ., 2004. 375 с.
177. Цигановська Н. В. Кіберспорт та кіберспортивна освіта в Україні. URL: <https://esports.ua/feed/66-kibersportivna-vishcha-osvita-shcho-tse> (дата звернення 07.08.2024).
178. Шеховцов В., Пятисоцька С. Основні принципи ефективної комунікації гравців у кіберспорті. *Збірник тез I Всеукраїнської наукової конференції*

«Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини», присвяченої Дню науки в Україні 18 травня 2023 року. С. 104-107.

179. Шинкарук О. А., Андреев А. І., Анікеєв Д., Хрипко І. В. Класифікація «екзергеймів» як інноваційного засобу стимулювання рухової активності дітей, підлітків та молоді: основні види та характеристика. *Науковий часопис УДУ ім. Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2024. Вип. 12(185). С. 196–201. DOI: [10.31392/udu-nc.series15.2024.12\(185\).41](https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2024.12(185).41).

180. Шинкарук О. А., Анохін Е. В., Юхно Ю. О., Бондар М. С. Призовий фонд як чинник, що впливає на систему змагань в кіберспорті. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 6 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2023 р., Київ. К. : НУФВСУ, 2023. С. 108–110. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzohT2OW7I6>.

181. Шинкарук О. А., Анохін Е. В., Юхно Ю. О., Сергієнко К. М. Характерні ознаки змагальної діяльності в кіберспорті. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 3 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 8 квітня 2020 р., Київ. К. : НУФВСУ, 2020. С. 183–185.

182. Шинкарук О. А., Лут І. А. Стратегія і тактика в кіберспорті. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 4 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 9 квітня 2021 р., Київ. К. : НУФВСУ, 2021. С. 166–168.

183. Шинкарук О. Модель ігрової підготовленості гравців у кіберспорті. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 2. С. 158–168.

184. Шинкарук О. Формування екосистеми кіберспорту (esports) як сучасного явища спорту, культури та освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2023. № 1. С. 251–260.

185. Шинкарук О. Характеристика спортивної підготовки у кіберспорті. *Кіберспорт* : монографія / О. Шинкарук та ін. К. : Олімпійська літ., 2021. С. 200–255.

186. Шинкарук О., Анохін Е. Характеристики кіберспорту як сучасного виду спорту: дефініція поняття «кіберспорт». *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. 14 Міжнар. конф. молодих вчених, 19 травня 2021 р. К., 2021. С. 49–50.
187. Шинкарук О., Анохін Е., Юхно Ю. Характеристика кіберспорту як сучасного соціального явища в світі та його місце в системі спортивного руху. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. 13 міжнар. конф. молодих вчених, 16 травня 2020 р. К., 2020. С. 114.
188. Шинкарук О., Анохін Е., Юхно Ю., Лут І. Вплив глядацької аудиторії на популяризацію кіберспортивних дисциплін та проведення змагань. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2023. № 2. С. 86–94. DOI: [10.32652/tmfvs.2023.2.8694](https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.2.8694).
189. Шинкарук О., Воронова В., Шевцова О., Подолян О. Мотивація гравця як чинник формування кар'єри в кіберспорті. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022 р., Київ. К. : НУФВСУ, 2022. С. 158–160.
190. Шинкарук О., Давидов Д., Дутчак М., Яковенко О. Стрес-асоційовані стани у військовослужбовців та обґрунтування шляхів їх подолання засобами кіберспорту. *Спортивна медицина, фіз. терапія та ерготерапія*. 2024. № 1. С. 221–233. DOI: [10.32652/spmed.2024.1.221-233](https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.221-233).
191. Шинкарук О., Лут І. Зміст та структура техніко-тактичної підготовки в кіберспорті. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2022. № 2. С. 29–36. DOI: [10.32652/tmfvs.2022.2.29-36](https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.2.29-36).
192. Шинкарук О., Скалозуб А., Шарга Я. Стратегії запобігання та мінімізації тильту в кіберспорті. *Спортивна медицина, фіз. терапія та ерготерапія*. 2024. С. 83–95. DOI: [10.32652/spmed.2024.1.83-95](https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.83-95).
193. Шинкарук О., Юхно Ю., Сергієнко К., Яковенко О. Міжнародний досвід розвитку кіберспорту. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 2 Всеукр. електрон. наук.-

практ. конф. з міжнар. уч., 18 квітня 2019 р., Київ. К. : НУФВСУ, 2020. С. 282–284.

194. Шинкарук О., Ярмолюк О., Анохін Е., Юхно Ю. Розвиток кіберспорту як соціально-культурного явища в світі та Україні. *Фізична активність і якість життя людини* : зб. тез доп. 5 міжнар. наук.-практ. конф., 8-10 червня 2021 р. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки; 2021. С. 9–10.

195. Шкала депресії PHQ. URL: <https://mozok.ua/depressiya/testy/item/2712-shkala-depres-PHQ> (дата звернення 05.01.2024).

196. Шкала задоволеності життям (SWLS). URL: https://www.eztests.xyz/tests/satisfaction_swls/#google_vignette (дата звернення 07.03.2024).

197. Школа. О., Макотченко О., Сичов Д. Особливості методик навчання з використанням оздоровчо - рекреаційних технологій в процесі занять зі здобувачами освіти спеціальності 017 фізична культура і спорт. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025. (1(13), 236–248. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2025.120>

198. Школа. О., Момот. Ю. Сучасні проблеми рухової активності здобувачів вищої освіти в період дистанційного навчання. *Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*. 2023. 1(2), 437–442. DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5495.1.17352>

199. Школа О., Полоус В. Міх-тренування як інноваційний засіб підготовки майбутніх фахівців з фітнесу. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти*. 2022. 1(2), 895–898. DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.16685>

200. Школа О. М. Радченко Д. О. Загальні принципи фітнес-тренувань для оздоровлення людини та її мотивації до занять. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти*. 2021. 1(1), 253–254. DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.15881>

201. Юнаш В. В., Асаулюк І. О. Теоретико-методичні основи програмування тренувального процесу легкоатлеток-бар'єристок. *Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації* : колективна монографія. Вінниця : «Твори», 2021. С. 66–75.
202. Юхно Ю., Бишевец, Н. Гончарова, Н., Плешакова, О. Особливості популярності кіберспорту серед здобувачів вищої освіти залежно від статі. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. 1(159). 2023. 151-154.
203. Ярмоленко М. А., Лахманюк Т. В., Горборуков В. М., Збанацький С.В. Використання інноваційних продуктів в підготовці кіберспортсменів. *Інноваційні та інформ. технології у фіз. культурі, спорті, фіз. терапії та ерготерапії* : матеріали 5 Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 31 травня 2022 р. С. 161–162.
204. Action video games and informal education : effects on strategies for dividing visual attention. *Interacting With Video* / eds. P. M. Greenfield, R. R. Cocking. Norwood, NJ : Ablex, 1996. P. 187–205.
205. Adam Fitch. 2021. Esports Certification Institute Pulls \$400 certificate After Viral Backlash. <http://www.dexerto.com/esports/esports-certification-institutelaunches-1562014/> (date of access: 06.05.2020).
206. Alexander M. Kadan, Le Li, Tsiango Chen. Modeling and analysis of features of team play strategies in esports applications. *Modern inform. technol. and IT-educ.* 2018. Vol. 14, № 2. P. 397–407. DOI: 10.25559/sitito.14.201802.397-407.
207. Anand V. A study of time management: the correlation between video game usage and academic performance markers. *Cyberpsychol Behav.* 2007. Vol. 10. P. 552–559.
208. Antony D. Pizzo. eSport vs. Sport: A comparison of spectator motives. *Sport Marketing Quarterly*. 2018. Vol. 27. P. 108–123.

209. Argyriou E., Davison C., Lee T. Response inhibition and internet gaming disorder : a meta-analysis. *Addict. Behav.* 2017. № 71. P. 54–60. DOI: [10.1016/j.addbeh.2017.02.026](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.02.026).
210. Argyriou E., Davison C., Lee T. Response inhibition and internet gaming disorder : a meta-analysis. *Addict. Behav.* 2017. Vol. 71. P. 54–60. DOI: [10.1016/j.addbeh.2017.02.026](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.02.026).
211. Astrand P. O. Physical activity and fitness. *The Am. J. Clin. Nutr.* 1992 June. DOI: [10.1093/ajcn/55.6.1231S](https://doi.org/10.1093/ajcn/55.6.1231S).
212. Bailey D. P., Hewson D., Champion R. B., Sayegh S. M. Sitting time and risk of cardiovascular disease and diabetes : a systematic review and meta-analysis. *Am. J. Prev. Med.* 2019. Vol. 57. P. 408–416. DOI: [10.1016/j.amepre.2019.04.015](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.04.015).
213. Bialecki A., Michalak B., Gajewski, J. Esports Training, Periodization, and Software. *A Scoping Review. Applied Sciences.* 14(22). 2024. 10354. <https://doi.org/10.3390/app142210354>.
214. Bland H. W., Melton B. F., Bigham L. E., Welle P. D. Quantifying the impact of physical activity on stress tolerance in college students college. *Student J.* 2014. Vol. 48, № 4. P. 559–568.
215. Bloodworth A., McNamee M., Bailey R. Sport, physical activity and wellbeing : an objectivist account. *Sport, Educ. Soc.* 2012. Vol. 17, № 4. P. 497–514.
216. Boellstorff T. Coming of age in second life : an anthropologist explores the virtually human. Princeton, NJ : Princeton University Press, 2010.
217. Braith R. W., Beck D. T. Resistance exercise: training adaptations and developing a safe exercise prescription. *Heart Fail Rev.* 2008. Vol. 13, № 1. P. 69–79.
218. Brunborg G. S., Mentzoni R. A., Frøyland L. R. Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? *J. Behav. Addict.* 2014. № 3. P. 27–32.
219. Byshevets N. Express estimation of the user's working posture in learning process. *J. Educ., Health and Sport.* 2017. Vol. 7, № 8. P. 1628–1641.

220. Chappell D., Eatough V., Davies M. N., Griffiths M. EverQuest-It's just a computer game right? An interpretative phenomenological analysis of online gaming addiction. *Int. J. Ment. Health Addict.* 2006. № 4. P. 205–216.
221. Crossley N. In the gym: motives, meaning and moral careers. *Body & Society.* 2006. Vol. 12, № 3. P. 23–50.
222. Davydova I., Tkalych M., Samadova M., Fariz N., Tolmachevska Y., Aliyev E. Esports as a Phenomenon of the Digital Age: an Economic and Legal Analysis (on the Example of Ukraine and Switzerland). *Retos.* 202. Vol. 51. P. 259-266. DOI: <https://doi.org/10.47197/retos.v51.100774>.
223. Deci E. L., Ryan R. M. Self-determination theory. Handbook of theories of social psychology. 2012. Vol. 1. P. 416–437.
224. Development skills implementation of analysis of variance at sport-pedagogical and biomedical researches // N. Byshevets et al. *J. Phys. Educ. Sport.* 2019. Vol. 19, № 6. Art. 311. P. 2086 –2090.
225. DiFrancisco-Donoghue J., Werner W. G., Douris P. C., Zwibel H. Esports players, got muscle? competitive video game players' physical activity, body fat, bone mineral content, and muscle mass in comparison to matched controls. *J. Sport Heal. Sci.* 2020. Vol. 11, № 6. P. 725–730. DOI: [10.1016/j.jshs.2020.07.006](https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.07.006).
226. Draw revealed for ePremier League Invitational. 2020. URL: <https://www.premierleague.com/en/news/1663986> (date of access: 15.01.2021).
227. Eventbrite eSports study reveals the impact of live events on gamer play and spending behaviour. URL: <https://www.impulsegamer.com/eventbrite-esports-study-revealsthe-impact-of-live-events-on-gamer-play-and-spendingbehaviour/> (date of access: 06.05.2020).
228. Ewoldsen D. R. Effect of playing violent video games cooperatively or competitively on subsequent cooperative behavior / D. R. Ewoldsen et al. *Cyberpsych. Behav. Soc. Networks.* 2012. Vol. 15. P. 277–280.
229. Fallon K. Exercise in the time of COVID-19. *Aust. J. Gen. Pr.* 2020. № 22. P. 49. DOI: [10.31128/ajgp-covid-13](https://doi.org/10.31128/ajgp-covid-13).

230. Fazteus. 2020. URL: <https://www.facteus.com/reports/first-report-7-15-2020/> (date of access: 06.05.2020).
231. FIFA. 2020. FIFA Covid-19 relief plan. URL : <https://www.fifa.com/who-we-are/news/fifa-council-unanimously-approves-covid-19-relief-plan> (date of access: 06.05.2020).
232. Formation of the knowledge and skills to apply non-parametric methods of data analysis in future specialists of physical education and sports / N. Byshevets et al. *Sport Mont.* 2021. Vol. 19 (S2). P. 171–175. URL: <http://www.sportmont.ucg.ac.me/?sekcija=article&artid=1888> (date of access: 06.05.2020).
233. Formula 1 Virtual Grand Prix Series. 2020. URL : <https://www.formula1.com/en/latest/article.formula-1-virtual-grand-prix-series-achieves-record-breaking-viewership.7bv94UJPCtxW0L5mwTxBHk.html> (date of access: 06.05.2020).
234. Gameinside.ua – Головне про кіберспорт в Україні та світі. URL: <https://gameinside.ua/news/u-shvecii-oficijno-viznali-kibersport-prote-proti-progolosuvala-led-ne-polovina-sportivnih-funkcioneriv/326494/> (дата звернення 31.05.2023).
235. Gaming addiction, gaming engagement, and psychological health complaints among Norwegian adolescents / G. S. Brunborg et al. *Media Psychol.* 2013. № 16. P. 115–128.
236. Graf S., N.-S. Chen. Relationship between learning styles and genres of games. *Computers and Education.* 2016. Vol. 101. P. 1–14.
237. Granic I., Lobel A., Engels R. The benefits of playing video games. *American Psychologist.* 2014. Vol. 69, №. 1. P. 66–78.
238. Greenfield P. M. The cultural evolution of IQ. *The Rising Curve. Long Term-Gainsin IQ and related Measures.* Washington, 1998. P. 81–123.
239. Greenfield Patricia M. *Action Video Games and Informal Education : Effectson Strategies for Dividing Visual Attention.* Interacting With Video. Norwood. NJ.Ablex. 1996. P. 187-205.

240. Greitemeyer T. Everyday sadism predicts violent video game preferences. *Pers. Individ. Dif.* 2015. Vol. 75. P. 19–23.
241. Grossobel S. Esports & the global pandemic. *The National Law Review*. 2020. № 10. P. 197.
242. Gu W. COVID-19's impact on the mobile games market: consumer engagement spikes as revenues exceed \$77 billion in 2020. *Newzoo*. 2020.
243. Hamari J., Sjoblom M. What is eSports and why do people watch it? *Internet research*. 2017. Vol. 27, № 2. DOI: [10.1108/IntR-04-2016-0085?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate](https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate).
244. Hilvoorde Ivo van, Pot Niek. Embodiment and fundamental motor skills in eSports. *Sport, Ethics and Philosophy*. 2016. Vol. 10, № 1. P. 14–27.
245. Hours of Le Mans Virtual. The Ultimate esports endurance race. 2020. URL: <https://24virtual.lemansesports.com> (date of access: 06.05.2020).
246. Hull J. H., Loosemore M., Schwellnus M. Respiratory health in athletes: facing the Covid-19 challenge. *Spotlight*. 2020. Vol. 8, № 6. P. 557–558.
247. Hunter S. Digital Natives: The Rise of Esport. URL: <https://surl.lu/lxuqgg> (date of access: 18.08.204).
248. Hutchins B. Signs of meta-change in second modernity: The growth of e-sport and the World Cyber Games. *New Media & Society*. 2008. Vol. 10, № 6. P. 851–869.
249. Ismael Pedraza-Ramirez, Lisa Musculus, Markus Raab, Sylvain Laborde Setting the scientific stage for esports psychology: a systematic review See Article in International Review of Sport and Exercise Psychology · February 2020. DOI: 10.1080/1750984X.2020.1723122
250. Issurin V. Block periodization: breakthrough in sports training; ed M. Yessis. Michigan: Utimate athlete concepts, 2008112 Mathavan SB. Short Term Training Programme's Impact on the Variables of Dribbling and Kicking performance among University Men Soccer Players. *Int. J. Sports Phys. Educ.* 2015. Vol. 1, № 1. P. 23–28.

251. Jackson J. What Gamers are playing & watching during the coronavirus lockdown: player share & viewership spikes for games & genres. *Newzoo*. 2020. URL: <https://newzoo.com/resources/blog/games-gamers-are-playing-watching-during-coronavirus-covid19-lockdown-quarantine> (date of access: 06.05.2020).
252. Jong-Ho Kim, Larry A. McKenzie. Impacts of physical exercise on stress coping and wellbeing in university students in the context of leisure. *Sci. Res. Publ.* 2014. Vol. 6, № 19.
253. José Moral de la Rubia. Note on rankbiserial correlation when there are ties. *Open J. Stat.* 2022, № 12. P. 597–622. DOI: 10.4236/ojs.2022.125036.
254. Kadan A. Le Li, Tsiango Chen. Modeling and analysis of features of team play strategies in esports applications. *Сучасні інформаційні технології та IT-освіта*. 2018. Vol. 14, № 2. P. 397–407. DOI: 0.25559/SITITO.14.201802.397-407.
255. Kari T. Do EAthletes Move? : a study on training and physical exercise in elite E-Sports. *Int. J. Gaming and Comp.-Mediated Simulations*. 2016. № 8. P. 53–66.
256. Ketelhut S., Martin-Niedecken A. L., Zimmermann P., Nigg C. R. Physical activity and health promotion in esports and gaming-discussing unique opportunities for an unprecedented cultural phenomenon. *Front. Sports Act. Living / Esports: Playing into the Future*. 2021. № 3. DOI: 10.3389/fspor.2021.693700.
257. King D. L., Delfabbro P. H., Billieux J. Potenza N. Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *J. Behav. Add.* 2020. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32352927/> (date of access: 06.05.2020).
258. Klingler S., Klingler W. Kinder und Medien 2000: PC. *Internet gewinnen an Bedeutung. media Perspektiven*. 2001. Vol. 7. P. 345–357.
259. Kücklich J. Precarious playbour: modders and the digital games industry. *The Fibreculture J.* 2005. Vol. 1. URL: https://www.researchgate.net/publication/26490724_Precarious_Playbour_Modders_and_the_Digital_Games_Industry (date of access: 06.05.2020).

260. Leis O., Sharpe B. T., Pelikan V., Fritsch J., Nicholls A. R., Poulus D. Stressors and coping strategies in esports: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2024. P. 1–31. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2024.2386528>.
261. Linking esports to health risks and benefits: current knowledge and future research needs / K. Yin et al. *J. Sport Heal. Sci.* 2020. Vol. 9. P. 485–488. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.04.006>.
262. Maksymova K. V. Fitness as an instrument for strengthening health and increasing quality of people's lives. *Фізична активність і якість життя людини* : зб. тез доп. 4 міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 10 червня 2020 р., Луцьк. Луцьк, 2020. С. 78.
263. Maksymova K., Zhlobo T. Formation of culture of students' health using fitness technologies. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез доп. 22 Міжнар. наук.-практ. конф., 6-7 грудня 2022 р., Харків. Х., 2022. С. 371–373.
264. Mathavan S. B. Short term training programme's impact on the variables of dribbling and kicking performance among university men soccer players. *Int. J. Sports Phys. Educ.* 2015. Vol. 1, № 1. P. 23–28.
265. McGonigal J. Reality is broken: why games make us better and how they can change the world. New York, NY : Penguin Press, 2011. 402 p.
266. McNulty C., Jenny S. E., Leis O., Poulus D., Sondergeld P., Nicholson M. Physical Exercise and Performance in Esports Players: An Initial Systematic Review. *Journal of Electronic Gaming and Esports*. 2023. 1(1), jege.2022-0014. <https://doi.org/10.1123/jege.2022-0014>.
267. Medical recommendations for home-confined footballers' training during the COVID-19 pandemic: From evidence to practical application / C. Eirale et al. *Biol. Sport*. 2020. № 7. P. 203–207.
268. Meeker M. Internet Trends 2018. URL: <https://www.kleinerperkins.com/perspectives/internet-trends-report-2018/> (date of access: 06.05.2020).

269. Micheli L. J., Mountjoy M. The Young Athlete : the Olympic Textbook of science in sport. 1st ed. / ed. R. J. Maughan. Blackwell Publishing, 2009.
270. Miniwatts Internet world stats usage and population statistics. 2019. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm#top> (date of access: 06.05.2020).
271. Motivational principles of using various fitness programs / K. Mulyk et al. *Res. J. Pharm., Biol. Chem. Sci.* 2018. Vol. 9, № 6. P. 673–680.
272. Mujika I, Halson S, Balague G, Burke L. An Integrated, multifactorial approach to periodization for optimal performance in individual and team sports. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* 2018. Vol. 13, № 5. 538–561.
273. NBA2K 20 Players tournament. 2020. URL : <https://nba.2k.com/2k20/en-US/news/first-ever-nba-2k-players-tournament/> (date of access: 15.01.2021).
274. Newzoo 2020 Global E-sports Market Report. URL: <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-esports-market-report-2020-light-version> (date of access: 15.01.2021).
275. Newzoo Global Games Market Report 2018. URL : <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2018-light-version> (date of access: 06.05.2020).
276. Newzoo Global Games Market Report 2020/21. URL : <https://newzoo.com/insights/articles/esports-market-revenues-2020-2021-impact-of-covid-19-media-rights-sponsorships-tickets/> (date of access: 15.01.2021).
277. Newzoo's Global Games Market Report 2023 | May 2024 URL: <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2023-free-version> (date of access: 15.01.2021).
278. NFL. The Checkdown NFL Madden 20 Tournament. 2020. URL : <https://www.nfl.com/> (date of access: 15.01.2021).
279. Nielsen R. K. L., Karhulahti V.-M. The problematic coexistence of “Internet Gaming Disorder” and Esports. FDG’17, Aug. 14-17, 2017, MA, USA : Hyannis, 2017.
280. Otravenko O., Shkola O., Shynkarova O., Zhamardiy V., Iyvatskyi O., Pelypas D. Leisure and recreational activities of student youth in the context of

- health-preservation. *Journal for Educators, Teachers and Trainers (JETT)*. Vol. 12(3). 2021. P. 146 – 154. doi: 10.47750/jett.2021.12.03.014.
281. Otravenko O. V., Shkola O. M., Zhamardiy V. O., Pavliuk O. M., Radchenko A. V., Donchenko V. I., Myronenk S. G. Method of physical improvement of higher education students by means of functional training in the aspect of health-preservation. *Acta Balneologica. Aluna Publishing*. 2024; VOL. LXVI, 1(179). P.40-48. DOI: 10.36740/ABAL202401107.
282. Paiva D. Experiencing virtual places: insights on the geographies of sim racing. *J. Cultural Geography*. 2015. Vol. 32 , № 2. P. 145–168.
283. Parnell D., Widdop P., Bond A., Wilson R. COVID-19, networks and sport. *Managing Sport and Leisure*. 2020. DOI: [10.1080/23750472.2020.1750100](https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1750100).
284. Pearce C. Communities of play: Emergent cultures in multiplayer games and virtual Worlds. Cambridge, MA : MIT Press, 2009.
285. Peracchia S., Curcio G. Exposure to video games: effects on sleep and on post-sleep cognitive abilities : a systematic review of experimental evidences. *Sleep Sci*. 2018. Vol. 11. P. 302–314. DOI: [10.5935/1984-0063.20180046](https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180046).
286. Physical activity and health in Europe: evidence for action / ed. N. Cavill, S. Kahlmeier, F. Racioppi. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2006. 34 p.
287. Physical Activity Recommendations during COVID-19 : Narrative Review / P. Polero et al. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021. Vol. 18. 65 p.
288. Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2015. 27 p.
289. 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, Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 27(1). 2023. P. 19-25. <https://doi.org/10.15391/snsv.2023-1.003>.
290. Piatysotska S., Podrigalo L., Romanenko V., Yefremenko A., Petrenko Y., Poltoratska H. A Study of Motor Functional Asymmetry Indicators in Different

- Sportsmanship Level Esports Athletes. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(4). 2023. P. 628–635. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.4.19>.
291. Piatysotska S., Podrigalo L., Romanenko V., Zhernovnikova Y., Dolgopolova N., Yefremenko A. Comparative analysis of motor functional asymmetry indicators in athletes of cyclic sports, martial arts, and esports. *Physical Education of Students*, 27(4). 2023. P. 212-20. <https://doi.org/10.15561/20755279.2023.0408>.
292. Piatysotska S., Podrigalo L., Romanenko V., Melnyk A., Halashko V., Koval S. Study of short term visual memory of athletes in cyclic sports, martial arts and esports. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(6). 2023. P. 503-14. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0609>.
293. Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle / V. Kostiukevych et al. *J. Phys. Educ. Sport*. 2019. Vol. 19, № 6. Art. 329. P. 2192–2199. URL: <https://www.efsupit.ro/images/stories/november2019/Art%20329.pdf> (date of access: 06.05.2020).
294. Relationship between quality of life and level of physical activity and family wellbeing / O. Andrieieva et al. *Phys. Educ. Theory Method*. 2022. Vol. 22, № 4. P. 569–575.
295. Rietkerk R. Newzoo adjusts esports forecast further in wake of the ongoing COVID-19 pandemic. 2020. URL: <https://newzoo.com/resources/blog/esports-market-revenues-2020-2021-impact-of-covid-19-media-rights-sponsorships-tickets> (date of access: 15.01.2021).
296. Risk factors for posture disorders of esportsmen and master degree students of physical education and sports in the specialty «Esports» / N. Byshevets et al. *Sport i Turystyka*. 2022. Vol. 5, № 4. P. 97–118.
297. Roger W. Earle, Thomas R. Baechle. National strength and conditioning association. 3rd ed. Human Kinetics, 2013. 723 p.
298. Rubleske J., Fletcher T., Westerfeld B. E-Sports analytics: a primer and resource for student research projects and lesson plans. *J. Instruct. Pedagog.* 2020. Vol. 23.

299. Sarda E., Bègue L., Bry C., Gentile D. Internet gaming disorder and well-being : a scale validation. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* 2016. Vol. 19. P. 674–679.
300. Schudey A., Kasperovich P., Panhans D., Matviets L. Let the Game Begin: How Esports Is Shaping the Future of Live Entertainment Let the Game Begin: How Esports Is Shaping the Future of Live. 2023. <https://www.bcg.com/publications/2023/how-esports-will-become-future-of-entertainment>.
301. Seo Y., Jung S. Beyond solitary play in computer games : the social practices of eSports. *J. Consumer Culture.* 2014. Vol. 16, № 3. P. 635–655. DOI: [10.1177/1469540514553711](https://doi.org/10.1177/1469540514553711).
302. Seth J., Gawrysiak J., Besombes N. Esports.edu : an inventory and analysis of global higher education esports academic programming and curricula. *Int. J. Esports* 2021. Vol. 1. 47 p. URL: <https://www.ijesports.org/article/59> (date of access: 15.01.2021).
303. Sjoblom M., Hamari J. Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users. *Comp. Human Behav.* 2017. Vol. 75. P. 985–996.
304. Skrypchenko, I. Masculinity, femininity and their relation with some familiar variables of aggression among female students law enforcement activities / I. Skrypchenko // Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. – Вип. 3К (188). – С. 371-375.
305. Smith M. J., Birch P. D. J., Bright D. Identifying stressors and coping strategies of elite esports competitors. *Int. J. Gaming Comput. Simulat.* 2019. Vol. 11. P. 22–39. DOI: [10.4018/IJGCMS.2019040102](https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2019040102).
306. Sotos-Martínez V. J., Tortosa-Martínez J., Baena-Morales S., Ferriz-Valero A. It's game time: Improving basic psychological needs and promoting positive

- behaviours through gamification in physical education. *Europ. Phys. Educ. Rev.* 2023. Vol. 30, № 3. DOI: [10.1177/1356336X231217404](https://doi.org/10.1177/1356336X231217404).
307. Stanton R. The secret to eSports athletes' success? Lots – and lots – of practice. *ESPN*. 2015. June. Vol. 22. URL: http://www.espn.com/espn/story/_/id/13053116/esports-athletes-put-hours-training-reach-pinnacle (date of access: 15.01.2021).
308. Super Data 2017 E-sports Market Brief. URL: <https://www.superdataresearch.com/market-data/market-brief-year-in-review> (date of access: 15.01.2021).
309. Taylor T. L. Raising the Stakes: E-sports and the professionalization of computer gaming. 2012. March. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/8624.001.0001>.
310. Taylor T. L. Watch me play: live streaming, computer games and the future of spectatorship. Berkman Centre, Cambridge, 2012. June 5. URL: <https://cyber.harvard.edu/events/luncheon/2012/06/taylor> (date of access: 15.01.2021).
311. The differences in motivations of online game players and offline game players : a combined analysis of three studies at higher education level / T. Hainey et al. *Computers and Education*. 2011. Vol. 57, № 4. P. 2197–2211.
312. The formation of human movement and sports skills in processing sportspedagogical and biomedical data in masters of sports / V. Kashuba et al. *Int. J. Human Mov. Sports Sci.* 2020. Vol. 8, № 5. P. 249–257. DOI: <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080513>.
313. The implementation of an Academic & Applied Esports program in higher education: a case of diversity, inclusion, and building community / M. King et al. *Esports Research and Its Integration in Education* / eds. M. Miles Harvey, R. Marlatt. Oxford, PA : IGI Global, 2021. 186–209. DOI: [10.4018/978-1-7998-7069-2.CH011](https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7069-2.CH011).
314. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): a review / M. Nicola et al. *Int. J. Surg.* 2020. Vol. 78. P. 185–193.

315. Tsyhanovska N., Honchar V., Danilyan V., Piatysotska S. Cybersports education in Ukraine: current state and development prospects. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 26(1). 2022. P. 9-13.
<https://doi.org/10.15391/snsv.2022-1.002>.
316. Türkmen M., Özsarı A. Covid-19 salgını ve spor sektörüne etkileri. *Int. J. Sport Culture Sci.* 2020. Vol. 8, № 2. P. 55–67.
317. Trotter MG, Coulter TJ, Davis PA, Poulus DR, Polman R. Social Support, Self-Regulation, and Psychological Skill Use in E-Athletes. *Front. Psychol.* 2021. 12:722030. doi: 10.3389/fpsyg.2021.722030
<file:///C:/Users/user/Downloads/fpsyg-12-722030.pdf>
318. United Nations Development Programme. Covid-19 socio-economic impact. 2020. URL: <https://www.undp.org/coronavirus/socio-economic-impact-covid-19> (date of access: 15.01.2021).
319. Video game playing increases food intake in adolescents: a randomized crossover study / Jean-Philippe Chaput et al. *Am. J. Clin. Nutrition.* 2011. Vol. 93, № 6. P. 1196–1203.
320. Wagner M. G. On the scientific relevance of eSport. *Proceedings of the 2006 Int. conf. on internet comp. and conf. on comp. game develop.*, 26–29 june 2006. Las Vegas, NV : CSREA Press, 2006. P. 437–440.
321. Warburton D., Nicol C., Bredin S. Health benefits of physical activity : the evidence. *Canadian Med. Associat. J.* 2006. Vol. 174, № 6. P. 801–809.
322. Washington Post-UMass Lowell – Online video gaming among teens and young adults. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/bitstreams/0be40a66-1711-4db8-a506-f105fa307bdb/download> (date of access: 31.05.2023).
323. Weiss T. Fulfilling the Needs of eSports Consumers : a uses and gratifications perspective. *Creating Solutions for the Individual, Organizations and Society* : 24th Bled eConference eFuture, 12-15 june, 2011, Bled, Slovenia.
324. Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ) / Z. Demetrovics et al. *Behavior Research Methods.* 2011. Vol. 43, № 3. P. 814–825.

325. Wimmer J. Digital game culture(s) as prototype(s) of mediatization and commercialization of society : the World Cyber Games 2008 in Cologne as an example. *Computer games and new media cultures : a handbook of digital games studies* / ed. J. Fromme, A. Unger. Dordrecht : Springer Science & Business Media B.V., 2012. P. 525–540.
326. Wiseman L. The future of esports marketing. URL: <https://venturebeat.com/2017/11/09/the-future-of-esports-marketing-2/> (date of access: 08.08.2019).
327. Wood L., Hoeber O., Snelgrove R., Hoeber L. Computer science meets digital leisure: multiple perspectives on social media and esport collaborations. *J. Leisure Res.* 2019. Vol. 50, № 5. P. 425–437. DOI: [10.1080/00222216.2019.1594466](https://doi.org/10.1080/00222216.2019.1594466).
328. World Health Organization. Gaming Disorder. Last accessed on 2019 Apr 08 URL: <http://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/> (date of access: 08.08.2019).
329. World Health Organization. WHO Releases New International Classification of Diseases (ICD 11). Last accessed on 2019 Apr 08. URL: [http://www.who.int/news-room/detail/18-06-2018-who-releasesnew-international-classification-ofdiseases-\(ICD-11\)](http://www.who.int/news-room/detail/18-06-2018-who-releasesnew-international-classification-ofdiseases-(ICD-11))] (date of access: 08.08.2019).
330. Yee N. Motivations for play in online games. *CyberPsychology and Behavior*. 2007. Vol. 9, № 6. P. 772–775.
331. Zanevskyy I., Paskiv V. Development of eSports in Ukraine. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*. 2024. Vol. 4, Article 6. DOI: <https://doi.org/10.62225/2583049X.2024.4.6.3401>.
332. <https://delo.ua/> (дата звернення: 08.08.2022).
333. <https://weplayholding.com/uk/blog/istoriia-kibersportu-z-chogo-vse-pochinalosia> (дата звернення: 31.05.2023)
334. <https://uk.wikipedia.org> (дата звернення 31.05.2023)
335. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#Text> (дата звернення 02.02.2025)
336. <https://krasnokutsk.irc.org.ua/news/09-56-28-15-05-2020/>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Бобренко С., Андрєєва О. Рівень задоволеності та якості життя гравців у кіберспорті. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. Т. 1. № 1. С. 199–207. DOI: <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.31> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Андрєєвої О.В. полягає в узагальненні даних.*

2. Бобренко С., Хрипко І. Особливості психоемоційного стану кіберспортсменів. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. Вип. 29. № 3. С. 137–144. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(3\).137-144](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(3).137-144) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Хрипко І.В. полягає в узагальненні даних.*

3. Бобренко С. М., Андрєєва О. В., Горенко З. А., Хрипко І. В. Вплив ігрової діяльності та рухової активності на стан здоров'я гравців у кіберспорт. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Серія 15. № 9(182). С. 46–53. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9\(182\).06](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9(182).06) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Андрєєвої О. В. полягає в узагальненні даних. Внесок Горенко З. А. полягає в узагальненні даних. Внесок Хрипко І. В. полягає в аналізі та систематизації літератури.*

4. Бобренко С., Андрєєва О. Організаційно-методичне забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів. *Науковий*

часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2024. Серія 15. № 12 (185). С. 51–59. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).09](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).09) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Андрєєвої О. В. полягає в узагальненні даних.*

5. Бобренко С. М., Благій В. О., Шиманський Г. М., Галета М. О., Парасочка, С. В., Михайлова, М. В. Ефективність використання фітнес та СПА технологій в оздоровчо-рекреаційній діяльності здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.* 2025. Серія 15. № 9 (196). С. 34–41. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09\(196\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).07) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Благія В. О., Шиманського Г. М., Галети М. О., Парасочки С. В., Михайлової М. В. полягає в узагальненні даних.*

6. Бобренко С. М., Андрєєва О. В., Благій О. Л., Горенко З. А. Федорчук С. В. Вплив програми оздоровчо-рекреаційної рухової активності на показники фізичної підготовленості кіберспортсменів. *Педагогічна Академія: наукові записки.* № 23. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17459872> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Горенко З. А., Федорчук С. В. полягає в проведенні дослідження. Внесок Андрєєвої О. В., Благій О. Л. полягає в узагальненні даних.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

7. Бобренко С. М., Єременко Н. П., Литвиненко В. А., Шабалова А. О. Чинники здорового способу життя як дієвий засіб підвищення результативності у кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали IV Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, Київ, 19 квіт. 2021 р.

Київ : НУФВСУ, 2021. С. 143–145. URL: <https://surl.lu/vqqeqs> *Особистий внесок здобувачки полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження.*

8. Бобренко С., Красовська А., Андрєєв К. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у підвищенні показників фізичного стану кіберспортсменів. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез XXI Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 16-17 груд. 2021 р. Харків : ХДАФК, 2021. С. 181–183. URL: <https://surl.li/itgaru> *Особистий внесок здобувачки полягає в опрацюванні результатів дослідження.*

9. Бобренко С. М., Кучер І. М. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність як складова профілактики професійних захворювань кіберспортсменів. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез XXII Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 6-7 груд. 2022 р. Харків : ХДАФК, 2022. С. 356–358. URL: <https://surl.lu/rpfsmk> *Особистий внесок здобувачки полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження, формулюванні висновків.*

10. Бобренко С. М. Порівняльний аналіз навчальних програм з кіберспорту у закладах вищої освіти України та країн світу. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку* : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтер.-конф., Переяслав, 18 листоп. 2022 р. Переяслав : Університет Григорія Сковороди в Переяславі, 2022. С. 101–104. URL: https://drive.google.com/file/d/1xxxsZOY0IrZZynW6jVi4kBzcwM1l93nH/view?usp=drive_link

11. Бобренко С. М. Теоретико-методичні основи організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності у кіберспорті. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання* : зб. матеріалів III Всеукр. наук.-практ. інтернет конф. з міжнар. участю, Полтава, 1 груд. 2022 р. Полтава : Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, 2022. С. 91–96. URL: <https://surl.lu/cdfget>

12. Бобренко С. М., Андрєєва О. В. Тренувальний та змагальний процес,

як складова успіху в кібер іграх. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VI Всеукр. електрон. наук.-практ. конференції з міжнар. участю, Київ, 31 трав. 2023 р. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 82–83. URL: <https://surli.cc/swchzt> *Особистий внесок здобувачки полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження.*

13. Бобренко С. М., Єременко Н. П., Хрипко І. В. Специфіка діяльності у кіберспорті та профілактика типових захворювань засобами оздоровчого фітнесу. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XIV Міжнар. конф. молодих вчених, Київ, 19 трав. 2021 р. Київ : НУФВСУ, 2021. С. 234–236. URL: <https://surl.lt/afocwц> *Особистий внесок здобувачки полягає в опрацюванні результатів дослідження.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

14. Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С., Благій О., Бобренко С. та ін. *Кіберспорт: монографія*. Київ: Олімп. л-ра. 2021. 616 с. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/bitstreams/1ef001e4-61e7-4b47-9390-26b90e2751a6/download> *Особистий внесок здобувачки полягає в опрацюванні результатів дослідження.*

ДОДАТОК Б

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

№ з/п	Назва конференції, конгресу, симпозіуму, семінару	Місце та дата проведення	Форма участі
1	XIV Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» 2021.	Київ, Україна, НУФВСУ 2021 рік	Публікація
2	IV Всеукраїнська електронна конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	Київ, Україна, НУФВСУ 2021 рік	Публікація
3	IV Всеукраїнська електронна конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	Київ, Україна, НУФВСУ 2021 рік	Публікація
4	XXI Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи»	Харків, Україна 16-17.12.2021	Публікація
5	XV Міжнародна конференція «Молодь та олімпійський рух»	Київ, Україна, НУФВСУ 16-17.11.2022	Доповідь
6	Всеукраїнська науково-практична інтернет конференція «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»	Переяслав, Україна Університет Григорія Сковороди, 18.11.2022.	Публікація
7	III Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференції з міжнародною участю	Полтава, Україна 01.12.2022	Публікація
8	XXII Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи»	Харків, Україна Харківська державна академія фізичної культури 06-07.12.2022	Публікація, доповідь
9	VI Всеукраїнська електронна конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	Київ, Україна, НУФВСУ 31.05.2023	Публікація
10	IV Міжнародний науково-спортивний конгрес студентів та молодих вчених «Актуальні питання фізичної культури, спорту, ерготерапії»	Чернівці, Україна 11-12.04.2024	Публікація
11	XVII Міжнародна конференція «Молодь та олімпійський рух»	Київ, Україна, НУФВСУ 30.05.2024	Доповідь
12	II Загальноуніверситетська наукова конференція аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації»	Київ, Україна, НУФВСУ 19-20.06.2024	Доповідь

13	VIII Міжнародна конференція «Сталий розвиток і спадщина у спорті»	Київ, Україна, НУФВСУ 20-21.11.2024	Доповідь
14	Конференція кафедри ОРРА	Київ, Україна, НУФВСУ 24.12.2024	Доповідь
15	XVIII Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» НУФВСУ	Київ, Україна, НУФВСУ 21-22.05.2025	Доповідь
16	III Загальноуніверситетська наукова конференція аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації»	Київ, Україна, НУФВСУ 19.06.2025	Доповідь

ДОДАТОК В

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес студентів
Національного університету фізичного виховання і спорту України

«10» 10 2024 року

Ми, що підписалися нижче, представники Національного університету фізичного виховання і спорту України: перший проректор з науково-педагогічної роботи, д.фіз.вих., професор М. В. Дутчак; завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор О. В. Андреева, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), впроваджені у навчальний процес підготовки студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України, зокрема в навчальний курс дисципліни «Технологія проектування персональних фітнес-програм для різних груп населення». Виконавці теми: Бобренко С. М., Красовська А. В. запропонували такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Навчально-методичний матеріал до практичних занять з дисципліни «Технологія проектування персональних фітнес- програм для різних груп населення».	Теоретично обґрунтовано та розроблено програму оздоровчо-рекреаційних занять, спрямовану на профілактику професійних захворювань кіберспортсменів. Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, що готують фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити робочу програму з дисципліни «Технологія проектування персональних фітнес- програм для різних груп населення».

Автор-розробник
Здобувач НУФВСУ

С. М. Бобренко

Майстрат НУФВСУ
Представники НУФВСУ:

А. В. Красовська

Перший проректор, д.фіз.вих., професор

М. В. Дутчак

Завідувач кафедри здоров'я,
фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор

О. В. Андреева



ДОДАТОК Г

АКТ

**Впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес
студентів Національного університету фізичного виховання і спорту
України**

«22» 05 2023 року

Ми, що підписалися нижче, представники Національного університету фізичного виховання і спорту України: перший проректор з науково-педагогічної роботи, д.фіз.вих., професор М.В. Дутчак; завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор О.В. Андрєєва, склали цей Акт про те, що результати роботи виконаної, відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), впровадженні у навчальний процес підготовки студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України, зокрема в навчальний курс дисципліни «Аквафітнес» для тренерського факультету кафедри кіберспорту та інформаційних технологій. Виконавці теми: Бобренко С.М. запропонувала такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Навчально-методичний матеріал до практичних занять з дисципліни «Аквафітнес». Форма впровадження – методичні матеріали з дисципліни «Аквафітнес» для тренерського факультету кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ.	Теоретично обгрунтовано та розроблено програму оздоровчо-рекреаційних занять, спрямовану на профілактику професійних захворювань кіберспортсменів засобами аквафітнесу. Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, що фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити робочу програму з дисципліни «Аквафітнес».

Автор-розробник
Здобувач НУФВСУ

 С. М. Бобренко

Представники НУФВСУ:
Перший проректор, д.фіз.вих., професор

 М. В. Дутчак

Завідувач кафедри здоров'я,
фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор

 О. В. Андрєєва

ДОДАТОК Д

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень в освітній процес
кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації Національного університету
фізичного виховання і спорту України

м. Київ

« 12 » 02 2024 р.

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що виконавиця теми Бобренко Світлана Михайлівна за результатами роботи, виконаної протягом 2024 року відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<i>Назва пропозиції</i> – Навчально-методичний матеріал до практичних занять з дисципліни «Практикум з оздоровчого фітнесу». <i>Форма впровадження</i> – навчально-методичні матеріали з дисципліни «Практикум з оздоровчого фітнесу» для студентів тренерського факультету кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ. <i>Переваги над аналогами:</i> розроблені навчально-методичні рекомендації можуть бути застосовані у тренувальному процесі кіберспортсменів задля покращення їхнього фізичного стану.	<i>Наукова новизна:</i> Теоретично обґрунтовано та розроблено програму оздоровчо-рекреаційних занять, спрямовану на профілактику професійних захворювань кіберспортсменів засобами оздоровчого фітнесу. <i>Рекомендації:</i> матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити робочу програму з дисципліни «Практикум з оздоровчого фітнесу».

Автор розробки:

Здобувач кафедри здоров'я,
фітнесу та рекреації

Світлана БОБРЕНКО

Представники НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи

Юрій ЛИТВИНЕНКО

Представник установи, де виконувалось впровадження:

Завідувач кафедри здоров'я,
фітнесу та рекреації

Олена АНДРЕЄВА

ДОДАТОК Е

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень в практику підготовки спортсменів Асоціації кіберспорту України

м. Київ

«27» 12 2024р.

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що виконавця теми Світлана БОБРЕНКО за результатами роботи, виконаної протягом 2024 року відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Назва пропозиції: «Модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів». Форма впровадження: модель. Переваги над аналогами: індивідуальний, мотиваційно-поведінковий підходи, інтеграція оздоровчих і рекреаційних компонентів, адаптованість до специфіки кіберспорту, гнучкість у впровадженні, що забезпечує високу ефективність і унікальність.	Теоретично обґрунтовано та розроблено модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів, яка включає індивідуальний, комплексний, мотиваційно-поведінковий підходи; адаптацію до специфіки кіберспорту (врахування особливостей ігрових графіків, турнірів та тренувань у розробці програм рухової активності); гнучкість і модульність (створення універсальних методик, які можуть адаптуватися під різні рівні фізичної підготовленості, вікові та гендерні особливості, можливість масштабування програми для різних кіберспортивних команд), запровадження системи оцінки впливу рухової активності на професійну працездатність, психоемоційний стан та якість життя кіберспортсменів. Рекомендації: матеріали можуть бути використані в організаційній та освітній діяльності Асоціації кіберспорту України «ESAU».	Впровадження моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів сприяло інтеграції інноваційних підходів у практику організаційної та освітньої роботи, підвищенню професійного рівня кіберспортсменів, формуванню організаційної культури здорового способу життя, підвищенню рівня соціальної відповідальності та іміджу, розширенню методичної бази Асоціації кіберспорту України.

Автор розробки:

Здобувач

Світлана БОБРЕНКО

Представники НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи,
д. фіз. вих., професор

Ольга БОРИСОВА

Представник установи, де виконувалось
впровадження:

Президент

Асоціації Кіберспорту України

Вадим СИСЮК



ДОДАТОК Ж

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в практику підготовки
спортсменів громадської організації "Кіберспортивний клуб "КАБАНИ"
(ГО "КСК "КАБАНИ")

м. Київ

« 04 » 09 2025 р.

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що виконавця теми Світлана БОБРЕНКО за результатами роботи, виконаної протягом 2025 року відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), внесла 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>
<i>Назва пропозиції:</i> «Модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів». <i>Форма впровадження:</i> модель. <i>Переваги над аналогами:</i> індивідуальний, мотиваційно-поведінковий підходи, інтеграція оздоровчих і рекреаційних компонентів, адаптованість до специфіки кіберспорту, гнучкість у впровадженні, що забезпечує високу ефективність і унікальність.	Теоретично обгрунтовано та розроблено модель організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів, яка включас індивідуальний, комплексний, мотиваційно-поведінковий підходи; адаптацію до специфіки кіберспорту (врахування особливостей ігрових графіків, турнірів та тренувань у розробці програм рухової активності); гнучкість і модульність (створення універсальних методик, які можуть адаптуватися під різні рівні фізичної підготовленості, вікові та гендерні особливості, можливість масштабування програми для різних кіберспортивних команд), запровадження системи оцінки впливу рухової активності на професійну працездатність, психоемоційний стан та якість життя кіберспортсменів. <i>Рекомендації:</i> матеріали можуть бути використані в організаційній та практичній діяльності інших кіберспортивних клубів та аналогічних організацій України	Впровадження моделі організаційно-методичного забезпечення оздоровчо-рекреаційної рухової активності кіберспортсменів сприяло інтеграції інноваційних підходів у практику організаційної роботи, підвищенню професійного рівня кіберспортсменів, формуванню організаційної культури здорового способу життя, підвищенню рівня соціальної відповідальності, розширенню методичної бази ГО "КСК "КАБАНИ".

Автори розробки:

Здобувач



Світлана БОБРЕНКО

Науковий керівник,

д. фіз. вих., професор



Олена АНДРЕЄВА

Представники НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи,

д. фіз. вих., професор



Ольга БОРИСОВА

**Представник установи, де виконувалось
впровадження:**

Керівник ГО "КСК "КАБАНИ"



Ірина БАРИШЕВА

ДОДАТОК И



ДОДАТОК К

УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 123895

Збірка наукових творів «Esports»

(вид, назва твору)

Автор (співавтори) Івас Святій Вікторович, Борисова Ольга Володимирівна, Шинярук Оксана Анатоліївна, Андреева Олена Валеріївна, Антонію Едуард Володимирович, Бондар Сергій Володимирович, Бонівець Наталія Григорівна, Благій Олександр Леонідович, Бобренко Світлана Михайлівна, Васильченко Марина Максимівна, Голчаренко Євген Володимирович, Демська Лейла Вікторівна, Дутчак Марселла Васильович, Євдокієва Любов Анатоліївна, Єременко Наталія Петрівна, Колуба Віталій Олександрович, Котут Ірина Олександрівна, Криванзюк Тетяна Анатоліївна, Крушинська Наталія Миколаївна, Лус'винська Галина Володимирівна, Маринич Вікторія Леонідівна, Маслова Олена Володимирівна, Матисен Сергій Феофанович, Москаленко Марина Олександрівна, Овчаренко Тетяна Григорівна, Оскарчук Олена Іванівна, Пастухова Вікторія Анатоліївна, Подрігало Леонід Володимирович, Патченко Юлія Михайлівна, Футурний Сергій Михайлович, Хмельницька Ірина Валеріївна, Шахліна Лариса Ян-Генрієвна, Шатінова Єлизавета Акірівна, Шинярук Олена Олександрівна, Яришук Олена Володимирівна

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), псевдонім (за наявності))

Авторські майнові права належать спільно Шинярук Оксана Анатоліївна, вул. Лева-Дук'янина, 19, кв. 141, м. Київ, 04207; Івас Святій Вікторович, вул. В. Житомирська, 4, кв. 36, м. Київ, 01401; Борисова Ольга Володимирівна, вул. Савченківського, 11, кв. 5, м. Київ, 01633; Андреева Олена Валеріївна, вул. Дем'яна, 35-Б, кв. 36, м. Київ, 01040; Антонію Едуард Володимирович, вул. Івана Мазепа, 3, кв. 77, м. Київ, 01010; Бондар Сергій Володимирович, вул. Реуцького, 18-А, кв. 126, м. Київ, 02091; Бонівець Наталія Григорівна, вул. Київська, 2, кв. 129, м. Ірпінь, Київська обл., 08205; Благій Олександр Леонідович, вул. Юрія Липинського, 58-А, кв. 9, м. Київ, 02099; Бобренко Світлана Михайлівна, вул. Авдосієвського, 2/32, кв. 6-А, кв. 89, м. Київ, 03196; Васильченко Марина Максимівна, вул. Кургузова, 1-А, вер. 2, кв. 192, м. Вінниця, 067301; Голчаренко Євген Володимирович, просп. Лесіви, 31, кв. 552, м. Київ, 02166; Демська Лейла Вікторівна, просп. Пейсфрідтська, 201, кв. 9, м. Київ, 03049; Дутчак Марселла Васильович, вул. Урлівська, 8, кв. 104, м. Київ, 02095; Євдокієва Любов Анатоліївна, вул. Прозорова, 12-А, кв. 25, м. Київ, 04211; Єременко Наталія Петрівна, Дніпрова, Набережна, 13, кв. 12, м. Київ, 02098; Колуба Віталій Олександрович, просп. Майковський, 4-Б, кв. 3, м. Київ, 03118; Котут Ірина Олександрівна, вул. Прирочна, 17, кв. 76, м. Київ, 04213; Криванзюк Тетяна Анатоліївна, вул. Смиленська, 113-А, кв. 51, м. Бровари, 07405; Крушинська Наталія Миколаївна, вул. Новодарницька, 27-А, кв. 183, м. Київ, 02099; Лус'винська Галина Володимирівна, вул. Пастаскої, 8, м. Київ, 02232; Маринич Вікторія Леонідівна, вул. Малиновського, 1, кв. 60, м. Київ, 04212; Маслова Олена Володимирівна, вул. Садова, 2, кв. 58, с. Нимоліска, Київська обл., 03027; Матисен Сергій Феофанович, просп. Перемоги, 17, кв. 194, м. Київ, 03056; Москаленко Марина Олександрівна, вул. Сергєєва, 1, кв. 45, м. Київ, 03115; Овчаренко Тетяна Григорівна, вул. Омельницького, 3, кв. 93, м. Київ, 04123; Оскарчук Олена Іванівна, вул. А. Нова, 76, кв. 24, м. Київ, 02138; Пастухова Вікторія Анатоліївна, вул. Урлівська, 9/340, м. Київ, 02905; Подрігало Леонід Володимирович, просп. Науки, 31-А, кв. 32, м. Харків, 61072; Патченко Юлія Михайлівна, вул. Збелушка, 1, кв. 212, с. Софіївська Боринська, Київська обл., 08156; Футурний Сергій Михайлович, вул. Велика Васильківська, 25, кв. 10, м. Київ, 01824; Хмельницька Ірина Валеріївна, вул. Федора Пушної, 44/50, кв. 100, м. Київ, 03179; Шахліна Лариса Ян-Генрієвна, вул. Борнівська, 2, кв. 152, м. Київ, 03056; Шатінова Єлизавета Акірівна, вул. Герой Косову, 7, кв. 48, м. Київ, 03148; Шинярук Олена Олександрівна, вул. Челюбінська, 7, кв. 136, м. Київ, 02002; Яришук Олена Володимирівна, вул. Кубівської України, 19, кв. 83, м. Київ, 02156

(прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи, адреса)

Дата реєстрації 16 лютого 2024 р.

**Директор Державної організації
«Український національний
офіс інтелектуальної власності
та інновацій»**


Олена ОРЛЮК



ДОДАТОК Л

Анкета для кіберспортсменів

Особливості кіберспортсменів

1. ППП
2. Вік
3. Стать
4. Маса тіла
5. Зріст
6. Який у Вас досвід кіберспортсмена (кількість років)
7. Вкажіть Ваш рівень кіберспортивної майстерності (аматор, геймер, професійний гравець)
8. В які комп'ютерні ігри Ви граєте (назва дисципліни)
9. З яких комп'ютерних ігор приймали участь у турнірах (назва дисципліни)
10. Який Ви використовуєте тип ігрової платформи (персональний коп'ютер, ігрова консоль/приставка, мобільний телефон і КПК)
11. Чи є у Вас хоббі (так/ні)
12. Чи пов'язане Ваше хоббі з комп'ютерними іграми (так/ні)
13. З чим пов'язане Ваше хоббі?

Організація діяльності кіберспортсменів

1. Кількість годин на день, за комп'ютером? (до 6, 6-8, 8-10, 10 і більше)
2. Де Ви проводите переважно свій час за ПК? (вдома/на роботі/в університеті)
3. Ви знаєте яка робоча поза користувача ПК є ергономічно-оптимальною та які наслідки її порушення? (так/ у цілому/ не замислювався над цим)
4. Ви бережете поставу під час кібергри (так/ у цілому/ не замислювався над цим)
5. Ви контролюєте робочу позу користувача ПК? (так/ у цілому/ не замислювався над цим /це неможливо)
6. Ви маєте спеціально облаштоване робоче місце? (так/ можливо/ не замислювався над цим)
7. Чи маєте Ви ПК, що задовольняє санітарним нормам? (так/можливо/ні)
8. Чи маєте Ви спеціальне крісло для роботи за ПК, що задовольняє санітарним нормам? (так/можливо/ні)
9. Ви виконуєте міні фітнес-вправи протягом роботи за ПК? (так/інколи/ні)
10. Ви робите самомасаж протягом роботи за ПК? (так/інколи/ні)
11. Ви хочете розширити знання щодо безпечної роботи за ПК? (так/ можливо/ не замислювався над цим)

Здоровий спосіб життя кіберспортсменів

1. Ви виконуєте ранкову гімнастику? (так/інколи/ні)
2. Ви регулярно маєте оздоровчо-рухову активність? (так/інколи/ні)

3. Ви спите 8 годин на добу ? (так/інколи/ні)
4. Ви маєте порушення сну? (так/ інколи/ ні)
5. О котрій годині Ви лягаєте щодня спати? (з 21:00-22:00; з 23:00-00.00; з 00:00-02:00; з 02:00 і пізніше)
6. Чи вживаєте Ви пігулки для покращення сну? (так/ інколи/ ні)
7. Чи відчуваєте Ви сонливість протягом дня? (так/інколи/ні)
8. Чи відчуваєте Ви дратівливість? (так/ інколи/ ні)
9. Чи відчуваєте Ви тривожність? (так/ інколи/ ні)
10. Як часто Ви хворієте (раз на рік/раз на півроку/раз на 3 місяці/раз на 3 місяці і частіше)
11. Чи вживаєте Ви антидепресанти? (так/ інколи/ ні)
12. Ви маєте тривалі піші прогулянки? (так/інколи/ні)
13. Ви слідкуєте за станом здоров'я? (так/ у цілому/ не замислювався про це)
14. Ви раціонально харчуєтесь ? (так/ інколи/ ні)
15. Ви вживаєте «фаст фуд»? (так/ інколи/ ні)
16. Чи відчуваєте Ви втрату апетиту? (так/ інколи/ ні)
17. Ви п'єте напої-стимулятори? (так/ інколи/ ні)
18. Скільки негазованої води Ви вживаєте протягом дня? (1-2 склянки/ приблизно 1 літр/ 2 літри)
19. Охарактеризуйте стиль Вашого життя (активний/ пасивний/ веду спосіб життя, що не сприяє збереженню здоров'я)

Відхилення у стані здоров'я кіберспортсменів

1. Ви проблеми з станом здоров'я? (так, маю хронічні хвороби/ так, іноді турбують проблеми зі здоров'ям / ні)
2. Ви маєте головні болі? (так/ інколи/ ні)
3. Ви маєте проблеми із зором ? (так, користуюся засобами корекції зору (окуляри, лінзи)/ ні)
4. У Вас буває напруга очей? (так/ інколи/ ні)
5. Чи відчуваєте Ви сухість очей? (так/ інколи/ ні)
6. Чи турбує Вас стан хребта? (так, маю захворювання хребта/ так, маю порушення постави/ ні)
7. Ви маєте порушення постави, якщо так – вкажіть, будь ласка, які саме?
8. Ви відчуваєте більт після тривалої кіберспортивної роботи у хребті? (так, у шийному відділі / так, у грудному відділі/ так, у поперековому відділі / ні) може бути декілька варіантів
9. У Вас болять суглоби? (так, ліктьові/ так, променево-зап'ясні / так, колінні/ ні)
10. Ви часто хворієте? (раз на рік/ раз в півроку/ раз в 3 місяці/ раз в 3 місяці і частіше)
11. У Вас є запаморочення? (так/ інколи/ ні)
12. У Вас є нудота під час гри? (так/ інколи/ ні)

13. У Вас є заніміння верхніх кінцівок під час гри? (так/ інколи/ ні)
14. У Вас є заніміння нижніх кінцівок під час гри? (так/ інколи/ ні)
15. У Вас є заніміння спини під час гри? (так/ інколи/ ні)
16. У Вас є судоми нижньої частини тіла під час гри? (так/ інколи/ ні)
17. У Вас є судоми верхньої частини тіла під час гри? (так/ інколи/ ні)
18. У Вас є біль в області серця? (так/ інколи/ ні)
19. У Вас є варикозне розширення вен? (так/ ні)
20. У Вас є геморой? (так/ні)
21. У Вас є у Вас болі чи розлади шлунку? (так/ інколи/ ні)
22. Ви займаєтесь професійним фізичним видом спорту ?(так/ні/займався раніше)
23. Ви займаєтесь оздоровчим фітнесом? (так/ні/займався раніше)
24. Ви відвідуєте масажні кабінети? (так/ інколи/ ні)
25. Ви відвідуєте лазні? (так, 1 раз на тиждень і більше/ 1-2 рази на місяць/ епізодично / ні)

ДОДАТОК М

Таблиця М.1 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів
за простою зорово-моторною реакцією (n=35)

№	Вік, років	Рівень безпомилковості	Рівень швидкодії	Рівень Стабільності реакції	Загальний рівень функціонально го стану
1	19	високий	нижче середнього	високий	середній
2	18	високий	низький	вище середнього	знижений
3	21	високий	середній	високий	середній
4	17	високий	низький	високий	знижений
5	21	високий	низький	вище середнього	знижений
6	17	високий	низький	високий	знижений
7	18	високий	низький	високий	знижений
8	18	високий	середній	вище середнього	середній
9	20	високий	нижче середнього	високий	середній
10	18	високий	низький	середній	низький
11	19	високий	низький	високий	знижений
12	19	високий	низький	високий	знижений
13	20	високий	середній	середній	середній
14	18	високий	низький	середній	низький
15	18	високий	середній	середній	середній
16	20	високий	нижче середнього	високий	середній
17	19	високий	нижче середнього	вище середнього	середній
18	21	високий	низький	середній	низький
19	19	високий	нижче середнього	середній	знижений
20	18	високий	середній	високий	середній
21	20	високий	низький	високий	знижений
22	19	високий	низький	високий	знижений
23	19	високий	низький	вище середнього	знижений
24	19	високий	низький	низький	знижений
25	19	високий	низький	нижче середнього	низький
26	19	високий	низький	високий	знижений
27	18	вище середнього	низький	вище середнього	знижений
28	18	вище середнього	низький	нижче середнього	низький
29	19	високий	середній	вище середнього	середній
30	18	високий	середній	високий	середній
31	18	високий	низький	вище середнього	знижений
32	17	високий	низький	високий	знижений
33	19	високий	низький	високий	знижений
34	18	високий	середній	високий	середній
35	19	високий	низький	високий	знижений

**Таблиця М.1.1 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів
за простою зорово-моторною реакцією (n=35). Вербальна інтерпретація**

№	Вік, років	Вербальна інтерпретація
1	19	Рівень активації ЦНС знижений. Швидкодія нижче середніх значень, при високій стабільності реакцій. Переважна більшість процесів гальмування. Стан несприятливий для операторської діяльності. Знижений рівень функціональних можливостей центральної нервової системи.
2	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при рівні їх стабільності вище за середні значення. Переважання процесів гальмування, Значна інертність нервових процесів. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні Можливості ЦНС.
3	21	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія середня за високої стабільності реакцій. Стан регуляторних механізмів стійкий та Ефективний.
4	17	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
5	21	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при рівні їх стабільності вище за середні значення. Переважання процесів гальмування, Значна інертність нервових процесів. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні Можливості ЦНС.
6	17	Характерні уповільнені реакції при високому рівні їх стабільності. Реакції повільні та ригідні. гальмування, значна інертність нервових процесів. стан операторської діяльності.
7	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
8	18	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія середня за стабільності реакцій вище за середні значення. Стабільний стан регуляторних механізмів.
9	20	Рівень активації ЦНС знижений. Швидкодія нижче середніх значень, при високій стабільності реакцій. Переважна більшість процесів гальмування. Стан несприятливий для операторської діяльності. Знижений рівень функціональних можливостей центральної нервової системи.
10	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при середніх значення стабільності. Переважання процесів гальмування, значне інертність нервових процесів Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні можливості центральної нервової системи.
11	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
12	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
13	20	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія та стабільність реакцій середні. Стан регуляторних механізмів є стійким.
14	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при середніх значення стабільності. Переважання процесів гальмування, значне інертність нервових процесів Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні можливості центральної нервової системи.
15	18	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія та стабільність реакцій середні. Стан регуляторних механізмів є стійким.

Продовження таблиці М.1.1

16	20	Рівень активації ЦНС знижений. Швидкодія нижче середніх значень, при високій стабільності реакцій. Переважна більшість процесів гальмування. Стан несприятливий для операторської діяльності. Знижений рівень функціональних можливостей центральної нервової системи.
17	19	Рівень активації ЦНС знижений. Швидкодія нижче середніх значень, при стабільності реакцій вище за середні значення. Переважання процесів гальмування. Стан несприятливий для операторської діяльності. Знижений рівень функціональних можливостей центральної нервової системи.
18	21	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при середніх значеннях стабільності. Переважання процесів гальмування, значне інертність нервових процесів Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні можливості центральної нервової системи.
19	19	Рівень активації ЦНС знижений. Швидкодія нижче середніх значень при середньої стабільності реакцій. Переважна більшість процесів гальмування. Стан несприятливий для операторської діяльності. Знижений рівень функціональних можливостей центральної нервової системи.
20	18	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія середня за високої стабільності реакцій. Стан регуляторних механізмів стійкий та ефективне.
21	20	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
22	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
23	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при рівні їх стабільності вище за середні значення. Переважання процесів гальмування, Значна інертність нервових процесів. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні Можливості ЦНС.
24	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при їх нестабільності. Переважна більшість процесів гальмування, значна інертність нервових процесів. Рівень напруги регуляторних механізмів низький. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності, можливі зриви регуляції. Низькі функціональні можливості центральної нервової системи.
25	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при їх стабільності нижче від середніх значень. Переважання процесів гальмування, Значна інертність нервових процесів. Рівень напруги регуляторних механізмів низький. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторську діяльність. Низькі функціональні можливості центральної нервової системи.
26	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
27	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при рівні їх стабільності вище за середні значення. Переважання процесів гальмування, Значна інертність нервових процесів. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні Можливості ЦНС.
28	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при їх стабільності нижче від середніх значень. Переважання процесів гальмування, Значна інертність нервових процесів. Рівень напруги регуляторних механізмів низький. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторську діяльність. Низькі функціональні можливості центральної нервової системи.
29	19	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія середня за стабільності реакцій вище за середні значення. Стабільний стан регуляторних механізмів.
30	18	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія середня за високої стабільності реакцій. Стан регуляторних механізмів стійкий та ефективне.

Продовження таблиці М.1.1

31	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при рівні їх стабільності вище за середні значення. Переважання процесів гальмування, Значна інертність нервових процесів. Стан ЦНС нестійкий, несприятливий для операторської діяльності. Низькі функціональні Можливості ЦНС.
32	17	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
33	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.
34	18	Середній рівень активації центральної нервової системи. Швидкодія середня за високої стабільності реакцій. Стан регуляторних механізмів стійкий та ефективне.
35	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Несприятливе стан операторської діяльності.

Таблиця М.2 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів за простою зорово-моторною реакцією на початок руху стрілки (n=35)

№	Вік, років	Рівень безпомилковості	Рівень швидкодії	Стабільність реакції	Загальний рівень функціонального стану
1	19	високий	низький	високий	знижений
2	18	нижче середнього	низький	високий	знижений
3	31	низький	низький	високий	знижений
4	17	вище середнього	низький	високий	знижений
5	21	низький	низький	високий	знижений
6	17	середній	низький	високий	знижений
7	18	нижче середнього	низький	високий	знижений
8	18	середній	низький	високий	знижений
9	20	середній	низький	високий	знижений
10	18	середній	низький	високий	знижений
11	19	вище середнього	низький	високий	знижений
12	19	середній	низький	високий	знижений
13	20	вище середнього	низький	високий	знижений
14	18	низький	низький	високий	знижений
15	18	низький	нижче середнього	високий	середній
16	20	високий	низький	високий	знижений
17	19	середній	низький	високий	знижений
18	21	середній	низький	високий	знижений
19	19	вище середнього	низький	високий	знижений
20	18	нижче середнього	низький	високий	знижений
21	20	високий	низький	високий	знижений
22	19	середній	низький	високий	знижений
23	19	середній	низький	високий	знижений
24	19	низький	низький	високий	знижений
25	19	вище середнього	низький	високий	знижений
26	19	вище середнього	низький	високий	знижений
27	18	низький	низький	високий	знижений
28	18	середній	низький	високий	знижений
29	19	низький	низький	високий	знижений
30	18	низький	низький	високий	знижений
31	18	вище середнього	низький	високий	знижений

Продовження таблиці М.2.1

28	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Неприятливе стан операторської діяльності.
29	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Неприятливе стан операторської діяльності.
30	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Неприятливе стан операторської діяльності.
31	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Неприятливе стан операторської діяльності.
32	17	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Неприятливе стан операторської діяльності.
33	19	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Неприятливе стан операторської діяльності.
34	18	Рівень активації центральної нервової системи низький. Характерні уповільнені реакції при високому рівні їхньої стабільності. Реакції повільні та ригідні. Переважання процесів гальмування; значна інертність нервових процесів. Неприятливе стан операторської діяльності.
35	19	Характерні уповільнені реакції при високому, рівні їх стабільності. Реакції повільні та ригідні. гальмування, значна інертність нервових процесів. стан операторської діяльності.

Таблиця М.3 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів

за складною зорово-моторною реакцією (n=35)

№	Вік, ро-ків	Рівень якості діяльності	Рівень швидкодії	Стабільність реакції	Загальний рівень функці-онального стану
1	19	середній	середній	вище середнього	середній
2	18	високий	нижче середнього	нижче середнього	середній
3	21	високий	середній	середній	середній
4	17	нижче середнього	нижче середнього	нижче середнього	знижений
5	21	вище середнього	нижче середнього	нижче середнього	середній
6	17	середній	середній	високий	середній
7	18	нижче середнього	середній	вище середнього	знижений
8	18	середній	середній	вище середнього	середній
9	20	високий	вище середнього	вище середнього	високий
10	18	низький	середній	середній	низький
11	19	вище середнього	середній	вище середнього	середній
12	19	низький	середній	середній	низький
13	20	вище середнього	вище середнього	високий	високий
14	18	нижче середнього	нижче середнього	нижче середнього	знижений
15	18	нижче середнього	вище середнього	вище середнього	знижений
16	20	вище середнього	середній	вище середнього	середній
17	19	нижче середнього	середній	середній	знижений
18	21	вище середнього	середній	середній	середній
19	19	вище середнього	вище середнього	вище середнього	високий
20	18	вище середнього	високий	високий	високий
21	20	середній	нижче середнього	нижче середнього	знижений
22	19	середній	середній	середній	середній
23	19	нижче середнього	вище середнього	вище середнього	знижений
24	19	високий	нижче середнього	середній	середній
25	19	високий	вище середнього	вище середнього	високий
26	19	вище середнього	середній	середній	середній
27	18	високий	середній	вище середнього	середній
28	18	нижче середнього	вище середнього	середній	знижений
29	19	нижче середнього	високий	вище середнього	знижений
30	18	низький	середній	середній	низький
31	18	нижче середнього	нижче середнього	вище середнього	знижений
32	17	нижче середнього	середній	вище середнього	знижений
33	19	високий	середній	вище середнього	середній
34	18	низький	середній	середній	низький
35	19	низький	середній	середній	низький

Таблиця М.3.1 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів
за складною зорово-моторною реакцією (n=35). Вербальна інтерпретація

№	Вік, років	Вербальна інтерпретація
1	19	Характеризується середніми значеннями швидкодії та якості виконання. тіста. Рівень операторської працездатності середній.
2	18	При високій якості виконання тесту швидкодія нижча за середні значення. Виражена установка на безпомилкове виконання завдань на шкоду швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
3	21	Характеризується середніми значеннями швидкодії за високої якості виконання тесту. Виражена установка на безпомилкове виконання завдань на шкоду швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
4	17	Якість виконання тесту та швидкодія нижче середніх значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих на нормалізацію функціональний стан.
5	21	Швидкодія нижче середнього, якість виконання тесту вище середніх значень. Установка на безпомилкове виконання завдань на шкоду швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
6	17	Характеризується середніми значеннями швидкодії та якості виконання. тіста. Рівень операторської працездатності середній.
7	18	При якості виконання тесту нижче за середню швидкодію на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
8	18	Характеризується середніми значеннями швидкодії та якості виконання. тіста. Рівень операторської працездатності середній.
9	20	Якість виконання тесту висока при швидкості реакцій вище за середні значень. Установка на безпомилковість за оптимальної швидкодії. Індивідуально-психологічні особливості відповідають вимогам операторську діяльність. Рівень операторської працездатності високий.
10	18	При низькій якості виконання тесту швидкодія на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності низький. Потрібно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
11	19	Характеризується середніми значеннями швидкодії як виконання тіста вище за середнє. Встановлення на безпомилкове виконання завдань на шкоду Швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
12	19	При низькій якості виконання тесту швидкодія на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності низький. Потрібно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
13	20	Якість виконання тесту та швидкість реакцій вище за середні значення. Індивідуально-психологічні особливості відповідають вимогам операторську діяльність. Рівень операторської працездатності високий.
14	18	Якість виконання тесту та швидкодія нижче середніх значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих на нормалізацію функціональний стан.
15	18	При зниженій якості виконання тесту швидкість реакцій вища за середні значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
16	20	Характеризується середніми значеннями швидкодії як виконання тіста вище за середнє. Встановлення на безпомилкове виконання завдань на шкоду Швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
17	19	При якості виконання тесту нижче за середню швидкодію на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.

Продовження таблиці М.3.1

18	21	Характеризується середніми значеннями швидкодії як виконання тіста вище за середнє. Встановлення на безпомилкове виконання завдань на шкоду Швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
19	19	Якість виконання тесту та швидкість реакцій вище за середні значення. Індивідуально-психологічні особливості відповідають вимогам операторську діяльність. Рівень операторської працездатності високий.
20	18	При високій швидкості реакцій якість виконання тесту вища за середню. Оптимальне поєднання швидкодії та безпомилковості дій. Рівень Операторська працездатність високий.
21	20	Швидкодія нижча за середню при середніх значеннях якості виконання тесту. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільне проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
22	19	Характеризується середніми значеннями швидкодії та якості виконання тіста. Рівень операторської працездатності середній.
23	19	При зниженій якості виконання тесту швидкість реакцій вища за середні значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
24	19	При високій якості виконання тесту швидкодія нижча за середні значення. Виражена установка на безпомилкове виконання завдань на шкоду швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
25	19	Якість виконання тесту висока при швидкості реакцій вище за середні значень. Установка на безпомилковість за оптимальної швидкодії. Індивідуально-психологічні особливості відповідають вимогам операторську діяльність. Рівень операторської працездатності високий.
26	19	Характеризується середніми значеннями швидкодії як виконання тіста вище за середнє. Встановлення на безпомилкове виконання завдань на шкоду Швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
27	18	Характеризується середніми значеннями швидкодії за високої якості виконання тесту. Виражена установка на безпомилкове виконання завдань на шкоду швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
28	18	При зниженій якості виконання тесту швидкість реакцій вища за середні значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
29	19	При зниженій якості виконання тесту швидкість реакції висока. Нестійкі, імпульсні реакції на стимули. Установка на швидкодію на шкоду безпомилковості дій. Рівень операторської працездатності знижений. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих на нормалізацію функціонального стану.
30	18	При низькій якості виконання тесту швидкодія на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності низький. Потрібно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
31	18	Якість виконання тесту та швидкодія нижче середніх значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих на нормалізацію функціональний стан.
32	17	При якості виконання тесту нижче за середню швидкодію на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності знижено. Доцільно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.
33	19	Характеризується середніми значеннями швидкодії за високої якості виконання тесту. Виражена установка на безпомилкове виконання завдань на шкоду швидкості реакцій. Рівень операторської працездатності середній.
34	18	При низькій якості виконання тесту швидкодія на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності низький. Потрібно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих нормалізацію функціонального стану.

Продовження таблиці М.3.1

35	19	При низькій якості виконання тесту швидкодія на рівні середніх значень. Рівень операторської працездатності низький. Потрібно проведення поглибленого психофізіологічного обстеження та заходів, спрямованих на нормалізацію функціонального стану.
----	----	---

Таблиця М.4 – Функціональні можливості ЦНС кіберспортсменів
за складною зорово-моторною реакцією на світлову комбінацію стимулів (n=35)

№	Вік, років	Швидкість реакції	Кількість помилок під час виконання тесту
1	19	Дуже низька (2 бали)	відсутні
2	18	Дуже низька (1 бал)	відсутні
3	21	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
4	17	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
5	21	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
6	17	Дуже низька (2 бали)	1 \ Невелика кількість помилок
7	18	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
8	18	Дуже низька (2 бали)	відсутні
9	20	Дуже низька (2 бали)	1 \ Невелика кількість помилок
10	18	Дуже низька (1 бал)	4 \ Велика кількість помилок
11	19	Дуже низька (1 бал)	відсутні
12	19	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
13	20	Дуже низька (1 бал)	2 \ Середня кількість помилок
14	18	Дуже низька (1 бал)	4 \ Велика кількість помилок
15	18	Низька швидкість реакції (4 бали)	1 \ Невелика кількість помилок
16	20	Дуже низька (1 бал)	відсутні
17	19	Дуже низька (1 бал)	4 \ Велика кількість помилок
18	21	Дуже низька (2 бали)	відсутні
19	19	Дуже низька (1 бал)	відсутні
20	18	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
21	20	Дуже низька (1 бал)	2 \ Середня кількість помилок
22	19	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
23	19	Низька швидкість реакції (3 бали)	1 \ Невелика кількість помилок
24	19	Дуже низька (1 бал)	відсутні
25	19	Низька швидкість реакції (3 бали)	відсутні
26	19	Дуже низька (1 бал)	2 \ Середня кількість помилок
27	18	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
28	18	Дуже низька (2 бали)	1 \ Невелика кількість помилок
29	19	Низька швидкість реакції (4 бали)	1 \ Невелика кількість помилок
30	18	Дуже низька (1 бал)	2 \ Середня кількість помилок
31	18	Дуже низька (1 бал)	2 \ Середня кількість помилок
32	17	Дуже низька (2 бали)	3 \ Велика кількість помилок
33	19	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок
34	18	Дуже низька (1 бал)	2 \ Середня кількість помилок
35	19	Дуже низька (1 бал)	1 \ Невелика кількість помилок

ДОДАТОК Н

Анкета для експертів

Визначте, будь ласка, значущість чинників фізичного та психоемоційного стану кіберспортсменів для досягнення ними високих результатів у професійній діяльності, де **1** найбільш значущий, **8** найменш значущий.

Кожний чинник має свій ранг від 1 до 8

№	Чинник	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Високий рівень здоров'я								
2	Впевненість та вмотивованість спортсмена								
3	Систематичне використання засобів ОРРА (активне дозвілля; кондиційне фітнес-тренування; інженерні рішення; профілактико-оздоровчі заняття; вправи на розслаблення; гімнастика для очей)								
4	Використання фізичних вправ під час перерв щоденних тренувань (перерв в роботі)								
5	Використання фізичних вправ для розвантаження нервової системи (зменшення впливу стресу, депресії, збудливості)								
6	Дотримання здорового способу життя								
7	Дотримання правильної пози під час тренувань (правила постави та положення рук)								
8	Дотримання збалансованого харчування								

ДОДАТОК П

Програма тренувань для підвищення фізичного стану

Таблиця П.1 Фітнес-програма для кіберспортсменів із низьким та середнім рівнем фізичної підготовленості [37]

День	Рухова активність
Понеділок	Заняття аеробної спрямованості 30-45 хвилин
Вівторок	Заняття силових спрямованості для всіх основних м'язових груп 45-60 хвилин
Середа	Заняття за методикою пілатес 20-30 хвилин
Четвер	Заняття аеробної спрямованості 30-45 хвилин
П'ятниця	Заняття силових спрямованості для всіх основних м'язових груп 45-60 хвилин
Субота	Заняття аеробної спрямованості 30-45 хвилин
Неділя	Активне дозвілля або заняття за методикою пілатес 20-30 хвилин

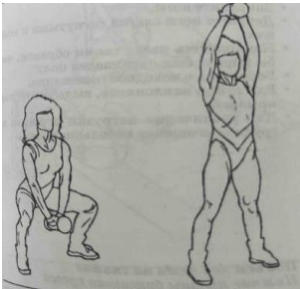
Таблиця П.2 – Заняття аеробної спрямованості (варіанти вправ)

№ з/п	Вправа	Методичні вказівки	Тиждень 1	Тиждень 2	Тиждень 3-8
1	Крок на місці	Вправу виконувати в добре провітрюваному приміщенні, в спеціальному спортивному одязі та у взутті для бігу, дотримуючись питного режиму. Рекомендовано займатись під улюблений музичний супровід.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.
2	Біг на місці	Вправу виконувати в добре провітрюваному приміщенні, в спеціальному спортивному одязі та у взутті для бігу, дотримуючись питного режиму. Рекомендовано займатись під улюблений музичний супровід.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.
3	Біг на вулиці	Вправу виконувати в спеціальному спортивному одязі, у спеціальному взутті для бігу, дотримуючись питного режиму. Рекомендовано займатись під улюблений музичний супровід.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.
4	Їзда на велосипеді	Вправу виконувати в спеціальному спортивному одязі, у спеціальному спортивному взутті, дотримуючись питного режиму. Рекомендовано займатись під улюблений музичний супровід.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.

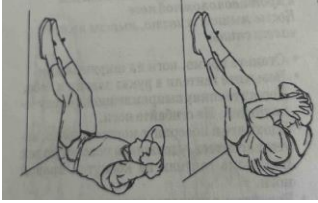
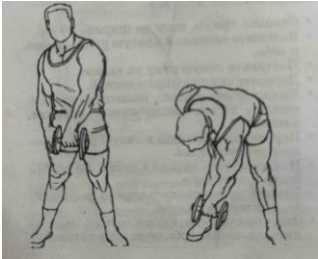
Продовження таблиці П.2

5	Стрибки зі скакалкою	Вправу виконувати в добре провітрюваному приміщенні/на вулиці, в спеціальному спортивному одязі та у взутті для бігу, дотримуючись питного режиму. Рекомендовано займатись під улюблений музичний супровід.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.
6	Комплекс вправ з базової аеробіки (march, step-cross, V-step, A-step, step-touch, open-step, lift-side, curl, knee-up, grapewine, mambo, shasse-mambo)	Вправи виконувати в добре провітрюваному приміщенні/на вулиці, в спеціальному спортивному одязі та у взутті для бігу, дотримуючись питного режиму. Рекомендовано займатись під улюблений музичний супровід.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.
7	Заняття на тренажерах (тредміл/велотренажер/орбітрек)	Вправу виконувати в добре провітрюваному приміщенні, в спеціальному спортивному одязі та у спортивному взутті, дотримуючись питного режиму. Рекомендовано займатись під улюблений музичний супровід.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.
8	Аквафітнес (дистанційне плавання, аквааеробіка)	Вправу виконувати у водному середовищі (басейні), в спеціальному одязі, дотримуючись правил перебування у воді.	безперервне виконання 30 хв.	безперервне виконання 35 хв.	безперервне виконання 45 хв.

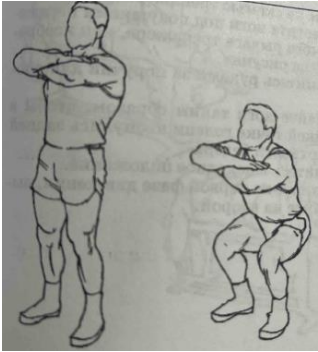
Таблиця П.3 – Заняття силової спрямованості для всіх основних м'язових груп *

№ з/п	Вправа <i>Виконувати в наступному порядку</i>	Методичні вказівки	Відпочин ок між підходами	Тиждень 1	Тиждень 2	Тиждень 3-8
Черевний прес						
1	Присідання з гантеллю <i>(більшість великих м'язових груп)</i> 	-стати прямо, ноги на ширині 40 см - взяти гантель обома руками - не згинаючи руки, присісти таким чином, щоб стегна були паралельно підлозі - підняти гантель над головою. Тримати її на витягнутих руках під час виконання даного руху - аналогічним чином опустити гантель у вихідне положення - для кращого розтягнення м'язів зробити маятникові легкі рухи гантеллю в нижній позиції - вдих під час випрямлення, видих – під час нахилу.	30 с.–2 хв.	1п/15-20р	1п/15-20р	1п/15-20р

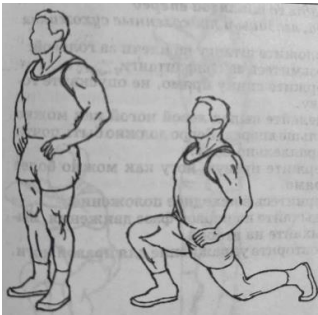
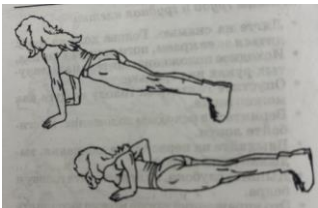
Продовження таблиці П.3

2	Підйом корпусу лежачи з ногами, піднятими до стіни (<i>верхні м'язи черевного пресу</i>) 	-лягти на підлогу обличчям до стіни - упертись в стіну ногами, злегка зігнутими у колінах - закласти руки за голову - піднімати корпус якомога вище - повернутись у вихідне положення - вдих – опускаючись, видих – нахилиючись вперед	30 с.–2 хв.	1п/15-30р	1п/15-40р	1п/15-50р
3	Нахили до протилежної ноги з гантеллю (<i>Косі м'язи черевного пресу, м'язи нижньої частини спини</i>) 	-стати прямо, ноги на ширині 40 см - взяти гантель в ліву руку, долонь до себе - поставити праву руку на праве стегно - нахилитись, торкнувшись гантеллю правої ноги - повернутись у вихідне положення - перекласти гантель в праву руку і повторити вправу - вдих під час нахилу, видих – на випрямленні	30 с.–2 хв.	1п/15-30р на кожную сторону	1п/15-40р на кожную сторону	1п/15-50р на кожную сторону

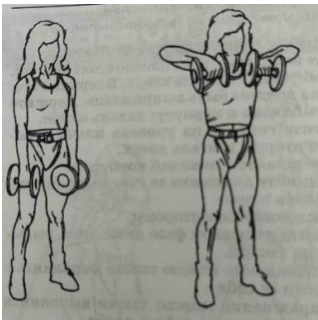
Продовження таблиці П.3

Стегна						
4	Присідання в середній стійці (верхні м'язи стегон) 	-стати прямо, ноги на ширині 40 см. Руки схрещенні на грудях. - спину тримати прямо - присісти таким чином, щоб стегна були паралельно підлозі - не опускати голову, тримати спину прямо, коліна трохи розведені в сторони і не виходять за носок - повернутись у вихідне положення - вдих під час першої фази руху, видих – на другій - вправу можна виконувати у вузькій чи широкій стійці.	30 с.–2 хв.	1п/15-30р	2п/15-30р	3п/15-30р

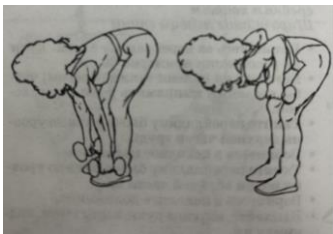
Продовження таблиці П.3

5	Випад вперед (<i>стегна і підколінні сухожилки</i>) 	-стати прямо, руки на поясі - спину тримати прямо, ноги на ширині 30 см - зробити випад правою ногою вперед якомога далі. Стегно має бути майже паралельно підлозі - тримати ліву ногу якомога прямо - повернутись у вихідне положення - вдих під час першої фази руху, видих – на другій - повторити вправу для лівої ноги	30 с.–2 хв.	1п/10р на кожную ногу	2п/10р на кожную ногу	3п/10р на кожную ногу
Груди						
6	Віджимання від підлоги (<i>м'язи грудей та трицепси</i>) 	-стати на коліна, руки на ширині 60 см - випрямити ноги та спину, не опускаючи голови - зафіксувавши тіло, опуститись. В нижній точці груди мають торкнутися підлоги. - зробити паузу в нижній точці,	30 с.–2 хв.	1п/10р	2п/10р	3п/10р

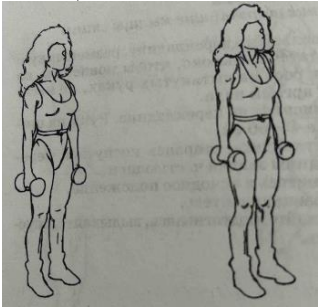
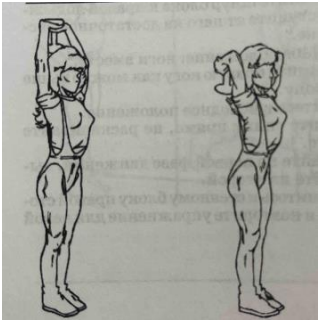
Продовження таблиці П.3

		потім повернутись у видне положення - вдих – під час опускання, видих – під час піднімання - не розводити лікті в сторони				
Плечовий пояс						
7	Тяга гантелей до підборіддя (передні дельтоподібні м'язи та трапецієподібний м'яз спини) 	-руки з гантелями внизу - руки на ширині 25 см, великі пальці на себе - піднімати гантелі чітко вгору до рівня підборіддя - лікті мають бути розведені в сторони - у верхній точці гантелі мають бути на рівні вух - тримати гантелі близько до корпусу. Зробити паузу у верхній точці - опускаючи гантелі, належить концентрувати увагу на м'язах плечового поясу	30 с.–2 хв.	1п/10р	2п/10р	3п/10р

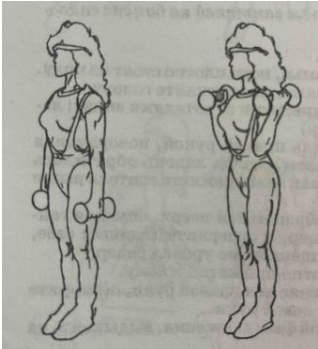
Продовження таблиці П.3

		- вдих – на першій фазі руху, видих – на другій - вправу можна виконувати зі штангою вузьким хватом				
Спина						
8	Тяга гантелей у нахилі (верхні й найширші м'язи спини) 	- поставити ноги разом - покласти гантелі з зовнішньої сторони кожної ноги - нахилитись вперед та взяти гантелі - ноги злегка зігнуті в колінах, корпус паралельно до підлоги - тягнути гантелі прямо вгору, утримуючи їх близько до корпусу - вдих – піднімаючи руки, видих – опускаючи - виконуючи вправу, не опускати гантелі на підлогу - спину тримати прямо, голову не опускати вперед	30 с.–2 хв.	1п/10р	2п/10р	3п/10р

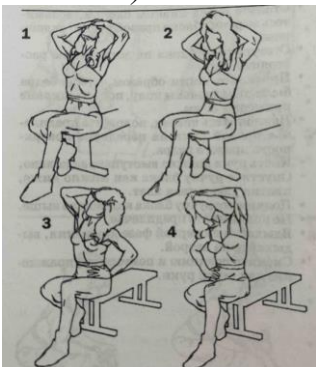
Продовження таблиці П.3

9	Підйом плечей з гантелями (трапецеподібні м'язи спини) 	- поставити ноги на ширину 40 см - взяти гантелі - стати прямо, руки з гантелями опущені - опустити плечі якомога нижче - підняти плечі і зробити ними колові рухи вперед та назад - вдих – на початку кожного повтору, видих – у кінці кожного повтору	30 с.–2 хв.	1п/10р	2п/10р	3п/10р
Триголові розгиначі плеча (трицепси)						
10	Підняття гантелі на трицепс обома руками із-за голови стоячи (трицепси) 	- тримати гантель обома руками над головою - стати прямо, підняти голову, ноги на ширині 40 см - великі пальці рук закриті навколо грифу гантелі, долоні утримують її диск - прижати плечі (верхня частина рук) до голови - опустити гантель за дугою за голову.	30 с.–2 хв.	1п/10р	2п/10р	3п/10р

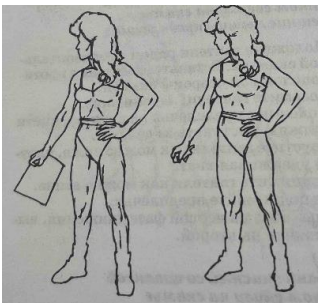
Продовження таблиці П.3

		В нижній точці передпліччя мають торкнутися біцепсів - повернутись у вихідне положення - вдих – опускаючи руки, видих – піднімаючи руки				
Двоголові розгиначі плеча (біцепси)						
11	Підняття гантелей на біцепс стоячи (біцепс) 	- взяти гантелі - стати прямо, ноги на ширині 40 см - спину тримати прямо, голову не опускати, ноги не згинати - вихідне положення: руки внизу на рівні стегон, долоні до себе - підняти гантелі, повертаючи кисті рук, щоб долоні повернулись догори після того, як піднімаються гантелі вище рівня стегон - тримати долоні повернути вгору, опускаючи до рівня стегон, і повернути долоні до себе,	30 с.–2 хв.	1п/10р	2п/10р	3п/10р

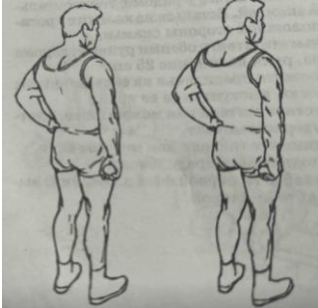
Продовження таблиці П.3

		коли гантелі опущені нижче рівня стегон - тримати руки щільно притиснутими до боків - піднімаючи і опускаючи гантелі, концентрувати увагу на біцепсах - вдих – на першій фазі руху, видих – на другій				
Шия						
12	Нахили голови з супротивом сидячи (<i>передні, бокові, задні м'язи ший</i>) 	- сісти на лаву. Спина пряма, голова піднята - покласти обидві долоні на чоло (1) - натискаючи на чоло руками, відвести голову за дугою назад - м'язи ший мають працювати на супротив цьому рухові - в нижній точці починати зворотній рух - м'язи ший мають працювати на супротив цьому рухові - виконувати задану кількість	30 с.–2 хв.	1п/5р	1п/10р	1п/10-15р

Продовження таблиці П.3

		повторень вправи - покласти обидві руки на потилицю і повторити вправу (2) - покласти долоню правої руки на праву сторону голови і повторити вправу (3) - м'язи ший мають працювати на супротив цьому рухові - повторити з лівою рукою (4) - повторення включає усі 4 фази				
Кисті						
13	Вправа з аркушем паперу (м'язи кисті, передпліччя) 	- виконувати можна стоячи, сидячи, лежачи - взяти аркуш паперу А4 - почати з одного кута і поступово зжати весь аркуш в долоні - в кінцевому положенні має бути в долоні увесь зжятий аркуш паперу - повторити іншою рукою	30 с.–2 хв.	1п/5р на кожну руку	1п/10р на кожну руку	1п/10-15р на кожну руку

Продовження таблиці П.3

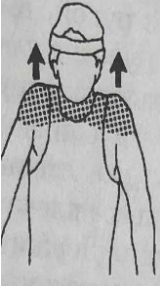
14	Вправа з тенісним м'ячем (м'язи кисті, передпліччя) 	- виконувати можна стоячи, сидячи, лежачи - взяти тенісний м'яч і затиснути його якомога сильніше - розслабити кисть та змінити руку - виконувати рівну кількість повторень для кожної руки	30 с.–2 хв.	1п/5р на кожну руку	1п/10р на кожну руку	1п/10-15р на кожну руку
----	--	--	-------------	------------------------	-------------------------	----------------------------

*** Основні правила під час виконання програми силового тренування:**

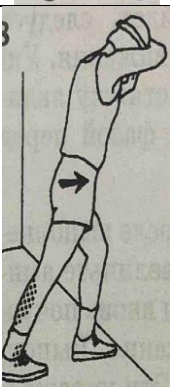
- 1. Частота тренувань:** 2-3 рази на тиждень.
- 2. Тривалість тренування:** 45-60 хвилин.
- 3. Вага обтяжень** має бути такою, щоб виконувати належну кількість повторень. Останнє з них має виконуватись зі значним зусиллям.
- 4. Збільшення ваги обтяжень.** Якщо вправу відносно легко виконувати вказану кількість повторень за один підхід, потрібно збільшити вагу обтяжень таким чином, щоб останнє з них виконувалось зі значним зусиллям.
- 5. Не піднімати вагу не відповідну силам виконавця.**
- 6. Дихання.** Вдихати на початку вправи, не надовго затримати дихання в самій важкій фазі, видихати – в кінці. Вдих і видих робити і носом і ротом. Вдихаючи лише носом, не можливо забезпечити достатню кількість кисню працюючим м'язам.
- 7. Відчуття болю.** Під час відчуття болю належить зупинитись. Зайнятися іншою вправою, що навантажує даний м'яз, але не провокує біль.

8. **Заняття за програмою.** За даною програмою можна займатись необмежену кількість часу, за умови що кожні 6-8 тижнів належить змінювати (збільшувати) вагу обтяжень та кількість повторень.
9. **Розминка перед тренуванням.** Перед силовим тренуванням обов'язково виконати розминку (вправи на розтягування) що готує суглоби до роботи, розширює діапазон рухів м'язів та попереджає травмування (таблиця Н.4).

Таблиця П.4 – Розминка перед силовим тренуванням

№ з/п	Вправа	Методичні вказівки
1		Підняти плечі вгору, доки не з'явиться відчуття легкої напруги в області ший та плечей. Зробити паузу на 5 с. Опустити плечі, розслабивши м'язи. Подумки відмічати верхню та нижню фази руху.
2		Вихідне положення: стоячи. Ноги трохи зігнуті в колінах (для кращого балансу). Повільно відтягнути лікоть за голову, згинаючись в сторону від стегна. Затримати легку напругу на 10 с. Повторити вправу для другої сторони тіла. Не затримувати дихання.
3		Переплести пальці рук, піднятих над головою. Повернути долоні вгору і відвести руки трохи назад і вгору. Відчути напругу в руках, плечах та верхній частині спини. Зробити паузу на 15 с. Не затримувати дихання. Дихати рівно та глибоко.

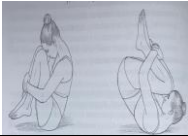
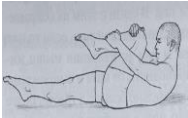
Продовження таблиці П.4

4		Вихідне положення: стоячи. Ноги трохи зігнуті в колінах. Розмістити долоні на поперек трохи вище стегон, пальці направлені донизу. Повільно натиснути долонями, створюючи напругу в м'язах нижньої частини спини. Зробити паузу на 10 с. Двічі повторити вправу для кожної сторони тіла. Не затримувати дихання.
5		Поставити руки на стегна. Ноги, трохи зігнуті в колінах, - на ширині плечей. Повертати стегна вліво, одночасно повертаючи голову та плечі в тому ж напрямку. Зробити паузу на 10 с. Двічі повторити вправу для кожної сторони тіла. Тримати м'язи розслабленими та дихати легко.
6		Вправа на розтягування м'язів гомілки. Стати на невеликій відстані від опору (наприклад, стіни), обпертися на нього передпліччями, поклавши на них голову. Ліва нога зігнута в коліні та стоїть усією стопою на підлозі. Пряма права нога - трохи позаду лівої. Повільно переміщувати стегна вперед, тримаючи спину рівно. Не відривати п'яту прямої ноги від підлоги. Стопи ніг мають бути паралельні одна одній. Зробити паузу на 10-15 с. Виконувати рухи плавно. Повторити вправу, помінявши ногу.
7		Вправа на розтягування колінного суглобу та ахіллових сухожил. Захватити стопу правої ноги лівою рукою і повільно підтягнути п'яту до сидниці. В цьому випадку нога згинається в коліні під природнім кутом. (Вправа ефективна під час травмування колін). Виконувати для обох ніг. Зробити паузу на 10-20 с.
8		Вправа для розтягування м'язів передньої сторони стегна. Виставити одну вперед таким чином, щоб коліно і плече опинились на одній лінії. Коліно другої ноги не відривати від підлоги. Не змінюючи положення ніг, опустити стегна, створивши легку напругу. Зробити паузу на 10-20 с.

Таблиця П.5 – Вправи з пілатесу*

№ з/п	Вправа	Тиждень 1	Тиждень 2	Тиждень 3-8
1	«Хвиля» 	5 повторень	8 повторень	10 повторень
2	Скручування 	5 повторень	8 повторень	10 повторень
3	Повороти тазу лежачи на спині 	3 повторення в кожну сторону	4 повторення в кожну сторону	5 повторень в кожну сторону
4	Скручування з поворотом корпусу 	3 повторення в кожну сторону	4 повторення в кожну сторону	5 повторень в кожну сторону
5	Підйом ніг лежачи на боці 	5 повторень	8 повторень	10 повторень
6	Розгинання спини лежачи на животі 	5 повторень	8 повторень	10 повторень
7	Зведення ніг лежачі на боці 	5 повторень	8 повторень	10 повторень
8	Кола ногами 	3 кола	4 кола	5 кіл
9	«Сотня» 	10 дихальних циклів	10 дихальних циклів	10 дихальних циклів

Продовження таблиці П.5

10	Перекати на спині 	5 повторень	8 повторень	10 повторень
11	Розтягування спини 	3 повторення	4 повторення	5 повторень
12	Розтягування однієї ноги 	3 повторення	4 повторення	5 повторень
13	Повороти корпусу сидячи 	3 повторення	4 повторення	5 повторень
14	«Пилка» 	3 повторення	4 повторення	5 повторень
15	«Кішка» 	5 повторень	5 повторень	5 повторень

* Перед початком виконання вправ зробити загальну розминку, використовуючи вправи, що підвищують внутрішню температуру тіла і частоту серцевих скорочень (наприклад, швидка ходьба, біг)

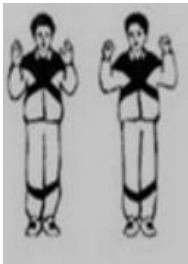
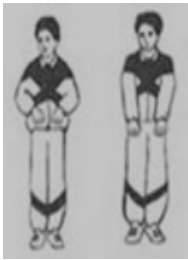
ДОДАТОК Р

Програма тренувань для покращення емоційного стану

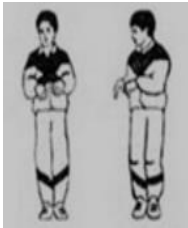
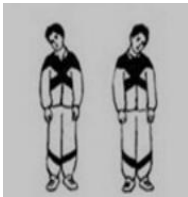
Таблиця Р.1 – Дихальні вправи для регулювання психічного стану [84]:

№ з/п	Вправа	Тиждень 1	Тиждень 2	Тиждень 3-8
1	Заспокійливе дихання	4 вовторення	4 вовторення	4 вовторення
2	Видихання втоми	5 вовторень	5 вовторень	5 вовторень
3	Позіхання	5 вовторень	5 вовторень	5 вовторень
4	Прес	5 вовторень	5 вовторень	5 вовторень
5	Черевне дихання «Легкий подих»	5 вовторень	6 вовторень	8 вовторень

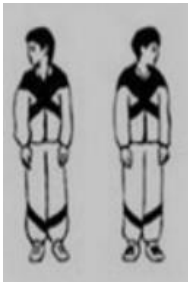
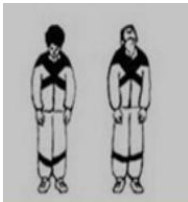
Таблиця Р.2 – Дихальна гімнастика за О. Стрельніковою “Гімнастика вдиху”
*[84, 336]

№ з/п	Вправа	Тиждень 1	Тиждень 2	Тиждень 3-8
1	Долоньки 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
2	Погончики 	16 повторень	16 повторень	16 повторень

Продовження таблиці Р.2

3	Насос 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
4	Кішка 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
5	Обійми плечі 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
6	Великий маятник ("Насос" + "Обійми плечі") 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
7	Вушка 	8 повторень	8 повторень	8 повторень

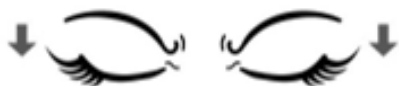
Продовження таблиці Р.2

8	Поворити голови 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
9	Малий маятник 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
10	Кроки (передній крок) 	8 повторень	8 повторень	8 повторень
11	Кроки (задній крок) 	8 повторень	8 повторень	8 повторень

* Рекомендовано виконувати вранці та для зняття втоми, розслаблення після робочого дня, ввечері.

Протипоказання: високий АТ, перенесений інфаркт, короткозорість (її висока стадія), глаукома.

ДОДАТОК С

Програма тренувань для профілактики порушення гостроти зору**Рекомендовані вправи «Гімнастика для збереження зору»:**

Доволі сильно примружте очі та відкрийте їх



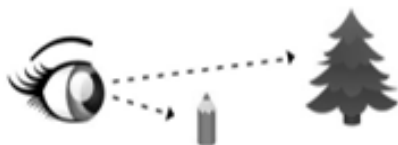
Швидко моргайте очима протягом 10-15 секунд



Подивіться спочатку по сторонам, потім догори і вниз, повторіть.



Обертайте очі спочатку за годинниковою стрілкою, а потім у зворотньому напрямку



Переводьте погляд з ближнього предмету до дальнього, що розташовані приблизно на одній лінії, затримуйте погляд на 2-3 секунди



При закритих повіках робіть масаж очних яблук протягом 5-10 секунд, круговими рухами дещо натискаючи на них