

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І  
СПОРТУ УКРАЇНИ**

**ІННОВАЦІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У  
ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ, СПОРТІ, ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА  
ЕРГОТЕРАПІЇ**

**Матеріали  
VI Всеукраїнської електронної науково-практичної  
конференції з міжнародною участю**



**31 травня 2023 р.**

**Київ, Україна**

УДК 796: 004+615.83 (063)

ББК 75.153+3297 Я431

I-67

Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 31 травня 2023 р.) / ред. О. А. Шинкарук. – К.: НУФВСУ, 2023. – 120 с.

#### Редакційна колегія:

<i>Бишевец Н.Г.</i>	к.пед.н., доцент
<i>Лисенко О.М.</i>	д.б.н., професор
<i>Сергієнко К.М.</i>	к.фіз.вих., доцент
<i>Шинкарук О.А.</i>	д.фіз. вих., професор
<i>Яковенко О.О.</i>	к.фіз.вих., доцент
<i>Ярмоленко М.А.</i>	к.фіз.вих., доцент

Збірник містить наукові статті учасників VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю **«Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»**. Розглянуто актуальні питання використання сучасних інноваційних та інформаційних технологій в системі підготовки спортсменів, фізичному вихованні різних груп населення, оздоровчо-руховій діяльності, адаптивному фізичному вихованні та фізичній реабілітації, спортивній медицині та ерготерапії. Висвітлено сучасні інформаційні технології в системі підготовки фахівців у галузі фізичної культури та спорту, розвиток кіберспорту в світі та Україні.

Надані матеріали пройшли рецензування і представлені в авторській редакції.

© Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2023

## ЗМІСТ

### НАПРЯМ 1. СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

<i>Khmelnińska I.V., Yukhno Y.O. Modeling the motor structure of a horse's gait in the process of preparing for competitions</i>	6
<i>Андрієнко Г.С., Шинкарук О.А. Розробка етапу безпосередньої підготовки до змагань в черліденгу</i>	8
<i>Бугайова А. М. Сучасні інновації в системі підготовки спортсменів застосування інноваційних технологій у дистанційних заняттях з художньої гімнастики</i>	10
<i>Вако І.І., Жирнов О.В. Кінематична структура ударної техніки висококваліфікованих спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою</i>	12
<i>Закорко І.П., Костюченко В.І., Закорко А.І. Цифрове моделювання змагальної діяльності в навчально-тренувальному процесі висококваліфікованих самбістів на підготовчому етапі</i>	14
<i>Івченко В.Ю. Визначення залежності точності стрільби від способу переміщення спортсменів, які спеціалізуються у практичній стрільбі</i>	16
<i>Мітова О.О., Шинкарук О.А., Костюкевич В.М. Формування сучасної системи контролю в спортивних командних іграх</i>	18
<i>Прокопчук В.М., Рожкова Т.А. Оптимізація плану підготовки спортсменів, які спеціалізуються у спортивних танцях до змагань</i>	20
<i>Радченко Ю.А., Радченко АА. Показники постави юних єдиноборців</i>	22
<i>Чижевська Н.В., Шинкарук О.А.. Вплив занять шашками на психологічний та фізіологічний розвиток дітей дошкільного віку</i>	24
<i>Шинкарук О.А., Куницька А.О. Обґрунтування моделі організаційно-методичних засад розвитку вейкбордингу: інноваційні підходи</i>	26

### НАПРЯМ 2. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ, ОЗДОРОВЧО-РУХОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

<i>Арасланова В.В. Сергієнко К.М. Сучасні інформаційні технології у підготовці фахівців з фізичної культури і спорту</i>	28
<i>Бишевец Н.Г., Лазакович Ю.І. Рухова активність як чинник покращення психоемоційного стану студенток економічних закладів вищої освіти</i>	30
<i>Бочарова А.О. Використання різноманітних мобільних додатків у тренувальному процесі українців в умовах війни</i>	32
<i>Василенко М.М., Корнєва Ю.В. Корекція стресових станів жінок зрілого віку засобами спеціально-організованої рухової активності</i>	33
<i>Качарова ЄВ., Митько А.О, Назорна В.О. Сучасні проблеми тренерсько-викладацької діяльності в дитячо-юнацькій спортивній школі</i>	35
<i>Корольчук Б.В. Сучасне бачення побудови тренувального процесу з плавання дітей у шкільному спортивному клубі</i>	36
<i>Плешакова О.В. Вплив рухової активності на рівень стресу студентів з во в період воєнного стану</i>	38
<i>Рачінська К.В. Інформаційні технології у підготовці фахівців з фізичної культури та спорту</i>	40
<i>Сергієнко І.Р., Бишевец О.І. Вплив оздоровчого плавання на фізичний стан учнів середньої школи</i>	43
<i>Ярмоленко М. А., Жуков В. О, Ковальчук Н.В. Інноваційні підходи у організації навчального процесу з дисципліни «фізичне виховання»</i>	44

*Матеріали VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії, 31 травня 2023 року*



### **НАПРЯМ 3. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АДАПТИВНОМУ ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ**

<i>Білик С.І., Рожкова Т.А. Роль спортивних танців у корекції психологічного та фізичного стану осіб з вадами зору</i>	47
<i>Зеленська М.В., Шолох І.О. Інноваційні технології у виготовленні інвалідних візків для спортсменів</i>	50
<i>Крушинська Н.М., Козут І.О. Вплив занять бігом на прояв агресивності в учасників бойових дій</i>	51
<i>Неклюдов Є.Ю., Кузнєцова Л.І. Вплив ігрової діяльності на учнів молодшого шкільного віку із розладами аутичного спектру в процесі адаптивного фізичного виховання</i>	53

### **НАПРЯМ 4. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ ТА СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ**

<i>Арнаутова Л.В., Петровська Т.В., Федорчук С.В. Реакція на рухомий об'єкт та стратегії подолання стресу у кваліфікованих гандболісток</i>	55
<i>Гордашевський О.В. Сучасні реабілітаційні технології осіб з розсіяним склерозом та можливості їх дистанційного застосування в умовах пандемії COVID-19</i>	57
<i>Колосова О.В., Федорчук С.В., Козут І.О., Крушинська Н.М., Прима І.І. Кореляційні зв'язки амплітудно-швидкісних показників проведення нервового імпульсу та точності реакції на рухомий об'єкт у легкоатлетів-аматорів, учасників бойових дій</i>	59
<i>Остапенко О.А. Загартування характеру учнів через активне заняття туристичною діяльністю</i>	61
<i>Правда О.І., Федорчук С.В., Шинкарук О.А. Оцінка стану психофізіологічних функцій операторів БПЛА: розробка протоколу дослідження</i>	62
<i>Романюк В. Л., Федорчук С. В., Лисенко О. М. Темперамент людини та ефективність ерготерапії: психофізіологічні аспекти</i>	64

### **НАПРЯМ 5. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

<i>Бишевець Н.Г., Сергієнко К.М., Синіговець І.В. Адаптація здобувачів вищої освіти до несприятливих умов життєдіяльності засобами рухової активності</i>	66
<i>Вишневецька В.П. Особливості використання технології перевернутого навчання в освітньому процесі студентів фізичної культури і спорту</i>	68
<i>Прокоф'єв Є.Г. Проведення семінарського заняття з магістрами фізичної культури і спорту - on-line</i>	69
<i>Чекман А.І., Митько А.О., Нагорна В.О. Сучасні проблеми тренерсько-викладацької діяльності в дитячо-юнацькій спортивній школі</i>	72

### **НАПРЯМ 6. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ КІБЕРСПОРТУ**

<i>Андрєєв К.І. Проблема поширеності комп'ютерної залежності серед підлітків та шляхи її розв'язання</i>	74
<i>Анохін Е.В., Бондар М.С. Зовнішні чинники, що впливають на змагальну діяльність в кіберспорті (на прикладі аналізу призового фонду)</i>	75
<i>Альошина А.І., Бишевець Г.А. Дослідження рівня популярності провідних кіберспортсменів</i>	78

<b>Бишевець Н.Г., Усиченко В.В., Блистів Т.В.</b> Інноваційні підходи до прийняття управлінських рішень у сфері кіберспорту	80
<b>Бишевець Н.Г., Строганов С.В., Герасименко С.О., Воронченко К.Д.</b> Чинники, що посилюють ризик порушення здоров'я кіберспортсменів	81
<b>Бобренко С.М., Андрєєва О.В.</b> Тренувальний процес та змагальна діяльність як складова успішності в кіберспортивних дисциплінах	82
<b>Бойков А.І.</b> Вплив кіберспорту на стан здоров'я професійних гравців	84
<b>Вишневецька В.П., Гордєєва М.В.</b> Вплив чинників на ефективність змагальної діяльності в кіберспорті	86
<b>Ганага О.Ю., Петровська Т.В.</b> Вплив рухової активності на концентрацію уваги кіберспортсменів як чинник спортивного вдосконалення кіберспортсменів	88
<b>Гордєєва М.В.</b> Фактори, що впливають на підготовку тренерів в кіберспорті	90
<b>Гордєєва М.В., Вишневецька В.П.</b> Об'єктивні та суб'єктивні чинники, що впливають на змагальний результат в різних дисциплінах кіберспорту	91
<b>Гришук Д.В.</b> Кіберспорт: проблематика мобільного геймінгу	92
<b>Юфін Д.О., Голованова Н.Л.</b> Популяризація кіберспорту серед гравців та їх оточення	95
<b>Лавров В.С., Денисова Л.В., Шинкарук О.А., Ногін О., Давидов Д.М.</b> Використання кіберспорту як засобу реабілітації військовослужбовців	96
<b>Лут І.А., Шинкарук О.А., Пінчук В. М.</b> Техніко-тактична підготовка в кіберспорті	98
<b>Лут І.А.</b> Модель підготовки початківців в кіберспорті на прикладі дисципліни League of legends	100
<b>Матіашвілі М.Д., Сергієнко К.М., Блистів Т.В.</b> Використання піар технологій в кіберспорті	102
<b>Писаренко І. О., Сергієнко К.М.</b> Гендерні аспекти у кіберспорті	104
<b>Пінчук В.М., Пінчук В.М., Яковенко О.О., Шинкарук О.А., Лут І.А.</b> Особливості змісту підготовки в кіберспорті на прикладі дисципліни CS:GO	105
<b>Третяк О.І. Гордєєва М.В.</b> Становлення та розвиток жанрів комп'ютерних ігор	107
<b>Шинкарук О.А., Анохін Е.В, Юхно Ю.О.</b> Призовий фонд як чинник, що впливає на систему змагань в кіберспорті	108
<b>Шинкарук О.А., Скалозуб А.В., Шарга Я.В.</b> Особливості тильту в кіберспорті	110
<b>Шинкарук О.А., Леніченко В.С.</b> Вплив стримінгових платформ на популяризацію та розвиток кіберспорту	112
<b>Yakovenko O.O., Shynkaruk O.A., Byshevets N.H., Pinchuk V.M.</b> The efficiency of organization and running of competitions in esports	114
<b>Yakovenko O.O., Bishevets N.H., Pinchuk V.M., Lut I.A.</b> Enhancing the organization level of competitive esports tournaments	116
<b>Yakovenko O.O., Kurdas S.I., Zavalnuk V.L.</b> The influence and relevance of stakeholders in the esports governance system	118

MODELING THE MOTOR STRUCTURE OF A HORSE'S GAIT IN THE PROCESS  
OF PREPARING FOR COMPETITIONS

Khmelnitska I.V., Yukhno Y.O.

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv

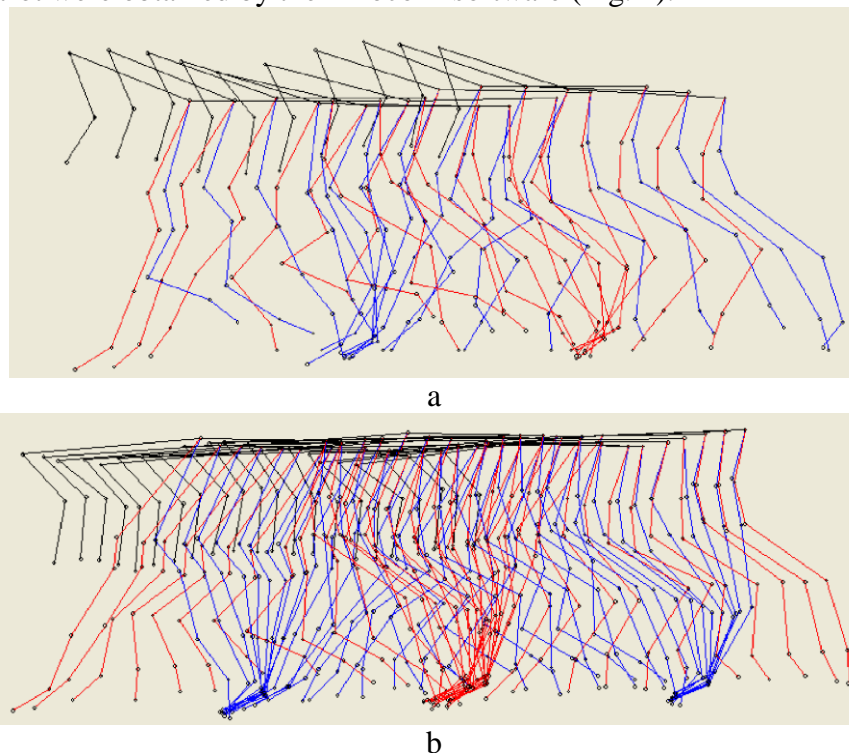
**Introduction.** Despite the performances of young Ukrainian equestrians at the international level, to date, all-Ukrainian equestrianism is poorly developed today. One of the factors explaining this situation is the lack of scientifically based methods of teaching a young horse to move correctly. One of the methods of studying motor activity of a person or an animal is biomechanical analysis. Practically, without a preliminary biomechanical analysis, today it is impossible to develop any effective training program for solving any motor tasks in sports. In the practice of sports, one of the most promising methods of registration and analysis of athlete's motor actions is biomechanical video computer analysis. Thru the biomechanical modeling, it is possible to study the movement structure of a horse's gait most informatively and objectively in the process of preparing for competitions [1]. The listed provisions allow us to assume that modeling the biomechanical features of the motor structure of a horse's movement by gait will increase the efficiency of the process of preparation for competitions.

**The objective** of the research is biomechanical modeling of the motor structure of a horse's gait in the process of preparing for competitions.

**Materials and Methods.** Ethical approval for this study was received from the Clinical Research Ethical Review Board. Informed consent was given by the jockeys, farriers and owners of the horses participating in this study. We used the methods: analysis of scientific and methodical literature; video recording; biomechanical video computer analysis. At the first stage of research video recording of the horse's gait was made. 2 young horses at the age of 5 participated in the research, one of which was properly trained as a reference sample of gait. At the second stage of research we developed a model of the horse's locomotor system and registered the biomechanical characteristics of the movement structure of the horse in the process of preparation for competitions.

**Results of research.** We developed a model of the musculoskeletal system of the horse, based on the structure of the horse. The model of the musculoskeletal system of the horse was presented in the form of a branched biokinematic chain, the coordinates of the links of which, according to geometric characteristics, correspond to the coordinates of the position in space of the biolinks of the horse's body, and the reference points correspond to the coordinates of the centers of the main joints. Properly developed gaits are the key to successful training of a horse and its participation in competitions. When preparing, it is necessary to take into account the correctness of the horse's movements at all gaits, but especially the will at the walk and trot. In a biomechanical study, we can compare a horse's standard trot with an underdeveloped trot. The movement should not be restricted, with a free extension of the shoulder, with good work of the hock joints. For this, it is necessary to bring the horse to the highest disclosure of its capabilities and unquestionable obedience, to achieve the perfect harmony between it and the rider. When teaching a young horse to trot in a straight line, it is necessary to help the horse avoid difficulties and mistakes during movement. For this purpose, based on biomechanical video recording, models of the motor structure of the horse's gait were built. The biomechanical analysis of the movement of the horse by gait was carried out using the "Biocon" software, developed at the Department of Kinesiology of the National University of Ukraine on Physical Education and Sport and intended for the analysis and modeling of the horse's motor actions in the biomechanics of equestrian sports (on the basis of

monitoring both training and competitive activities). The biokinematic schemes of the movement of the horse at the trot were obtained by the "Biocon" software (Fig. 1).



**Fig. 1.** Biokinematic schemes of movement of a trotting horse: a) correctly executed movement (shooting speed is 25 frames per second); b) movement performed with errors (shooting speed is 50 half-frames per second)

**Discussion.** Most digital models of the equine distal limb that are available in the community are static and/or subject specific; hence, they have limited applications in sports. Jeroen Van Houtte, et al. (2021) present an articulatable model of the entire equine distal limb based on statistical shape modeling. The model describes the inter-subject variability in bone geometry while maintaining proper joint space distances to support model articulation toward different poses. Shape variation modes are explained in terms of common biometrics in order to ease model interpretation from a veterinary point of view. The model is publicly available through a graphical user interface (<https://github.com/jvhoutte/equisim>) in order to facilitate future digitalization in veterinary research, such as computer-aided designs, three-dimensional printing of bone implants, bone fracture risk assessment through finite element methods, and data registration and segmentation problems for clinical practices [3].

Horan, et al. (2022) identified the factors that influence the accelerations experienced by a horse's hoof during landing and take-off bears implication for the injury risk and performance of racehorses and jockeys on the racetrack. Although epidemiological evidence indicates that multiple factors are associated with injury risk, including horse characteristics (age, sex and performance quality), training and racing history, pre-existing injuries and race. The characteristics (e.g., geometry and class), the ground-surface conditions and hoof-shoeing conditions are factors that may be managed relatively easily and offer practical solutions to improve racing outcomes [2].

The scientific innovation of our research is that for the first time, models of the motor structure of a horse's gait were developed. The obtained results of the comparative biomechanical analysis of the motor structure of the horse's movement with allure can be used in the development of practical recommendations for trainers and riders in the process of training a young horse to carry the rider's load in a balanced manner, while moving freely and naturally, in order to successfully participate in competitions.

### **Conclusions.**



1. The analysis of data from special literature showed that at the current stage of the development of equestrian sports, scientifically based methods of teaching a young horse to move correctly are not presented enough. Summarizing the experience of leading specialists allow us to conclude that the most informative and objective study of the motor structure of a horse's gait in the process of preparation for competitions is possible by modeling the biomechanical characteristics of motor actions.

2. As a result of own research: for the first time, a model of the locomotor system of a horse was developed in the form of a branched biokinematic chain, the coordinates of the links of which correspond to the coordinates of the position in the space of biolinks of the horse's body, and the reference points correspond to the coordinates of the centers of the main joints; for the first time, models of the motor structure of a horse's gait were developed.

3. The perspective of further research consists in the development of practical recommendations for trainers and athletes in order to increase the efficiency of the process of preparing a horse for competition.

1. Clayton, Hilary M., Hobbs, Sarah-Jane, The role of biomechanical analysis of horse and rider in equitation science. Applied Animal Behaviour Science.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2017.02.011>

2. Horan K, Coburn J, Kourdache K, Day P, Carnall H, Brinkley L, Harborne D, Hammond L, Peterson M, Millard S, Pfau T. Hoof Impact and Foot-Off Accelerations in Galloping Thoroughbred Racehorses Trialling Eight Shoe-Surface Combinations. Animals (Basel). 2022 Aug 23;12(17):2161. doi: 10.3390/ani12172161.PMID: 36077882

3. Jeroen Van Houtte, Filip Vandenberghe, Guoyan Zheng, Toon Huysmans, Jan Sijbers. EquiSim: An Open-Source Articulatable Statistical Model of the Equine Distal Limb. Front Vet Sci. 2021 Mar 3;8:623318. doi: 10.3389/fvets.2021.623318. eCollection 2021.

## РОЗРОБКА ЕТАПУ БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАНЬ В ЧЕРЛІДЕНГУ

Андрієнко Г.С., Шинкарук О.А.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Побудова підготовки та програмування в спорті обумовлена низкою чинників, серед яких можна зазначити зміст тренувального процесу, специфіку виду спорту, завдання та значущість видів підготовки, планування навантажень та вибір засобів у відповідності до етапу підготовки тощо [1-3]. В роботах науковців зазначається, що підґрунтям побудови тренувального процесу є стратегії підготовки спортсменів, вибір раціонального підходу до побудови підготовки і низки рішень, що приймаються тренером [4].

**Мета** – розробити етап безпосередньої підготовки до головних змагань дуету спортсменок в черліденгу.

**Методи:** аналіз літературних джерел та даних мережі Інтернет; спостереження, експеримент, систематизація та узагальнення даних, методи статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Побудова річної підготовки і програмування занять дозволяє зміною тривалості тренування різної спрямованості, різноманітністю засобів і методів, варіюванням навантаження, врахуванням індивідуальних особливостей спортсменів керувати процесом становлення спортивної майстерності з урахуванням особливостей календаря змагань, не знижуючи його ефективності і не порушуючи принципів та закономірностей побудови річної підготовки [3-5]. Раціональна періодизації річної підготовки ґрунтується на побудові тренувального процесу, що забезпечує послідовно-паралельну адаптацію до факторів різної переважної дії. Це забезпечується за рахунок варіювання структури і змісту різних структурних утворень. При



планування значущим є раціональне співвідношення обсягу засобів, що безпосередньо впливають на становлення рівня підготовленості, та засобами іншої спрямованості. При такому підході формуються необхідні адаптаційні реакції і досягається відставлений тренувальний ефект в поєднанні з іншими компонентами підготовленості спортсмена [3-5]. Використання послідовно-паралельного підходу до розвитку різних складових підготовленості пов'язано з необхідністю створення тренувальних стимулів, достатніх за величиною та здатних викликати протікання відповідних адаптаційних реакцій; підтримання балансу між різними сторонами підготовленості та їх складовими; реалізації вимог раціональної методики становлення різних сторін підготовленості, яка передбачає нашарування тренувальних дій тієї чи іншої переважної спрямованості на тренувальний ефект, викликаний попередніми діями; вирішення задач, характерних для різних структурних утворень тренувального процесу, – періодів та етапів підготовки, мезо- і мікроциклів [4].

Незалежно від стратегії побудови підготовки спортсменів та програмування занять, тренувальний процес повинен виступати як елемент цілісної річної, багаторічної підготовки, який спирається на дані про стан спортсмена, який формується за рахунок виконаної роботи, і зумовлює зміст наступної. Це дозволяє розглядати всі структурні елементи побудови тренувального процесу як пов'язані один з одним і доповнюють кожний. Це дозволяє розробляти різні варіанти.

При побудові ЕБПЗ ми враховували його тривалість від 6 до 8 тижнів, що в 1-му контрольно-підготовчому мезоциклі – тривалістю 3 тижні – планується виконання великого сумарного обсягу роботи і максимальне сумарне навантаження, яке на 10–15% більше, ніж на попередніх етапах напруженої підготовки. В цьому мезоциклі завданням є стимуляція адаптації, мобілізація функціональних резервів організму спортсмена. В 2-му передзмагальному мезоциклі – тривалістю 3–4 тижні – створюють умов для повного фізичного і психічного відновлення після попередньої напруженої підготовки і формування відставленого тренувального ефекту у фазі «трансформації, що запізнюється», а також об'єднання в цілісну систему, для реалізації прогнозованої для головних змагань моделі змагальної діяльності.

ЕБПЗ до чемпіонату світу з черліденгу 2023 року для 1 макроциклу містив 2 мезоцикли по 3 тижні (контрольно-підготовчий та передзмагальний). Перед початком етапу спортсменки виступали у відбіркових змаганнях – чемпіонаті України. Після змагань був запланований відновлювальний мікроцикл 3 дні.

Контрольно-підготовчий мезоцикл включав 4 мікроцикли. У втягувальному мікроциклі зміст визначався змістом наступної роботи в ударних мікроциклах змагального періоду підготовки, з підвищенням підготовленості спортсменів. Сумарне навантаження втягувальних мікроциклів зростає, досягаючи 70–75% навантаження ударних мікроциклів. Серія двох ударних мікроциклів була спрямована на стимуляцію реакцій адаптації, удосконаленні базових і спеціальних складових підготовленості – максимальний сумарний обсяг роботи, велика кількість тренувальних занять (до 9–10 і більше протягом тижня), велика кількість занять із граничними навантаженнями. Великі сумарні обсяги роботи в заняттях поєднуються з її високими якісними характеристиками, обумовленими готовністю спортсмена до виконання тренувальних програм конкретної спрямованості. Така готовність забезпечується постійною зміною переважної спрямованості занять. Наступним планували також ударний мікроцикл. Серія ударних мікроциклів закінчувалася відновним мікроциклом, де робота виконувалася в невеликому сумарному обсязі роботи (30–40% обсягу, характерного для попередніх ударних мікроциклів). Це забезпечувалося зменшенням загальної кількості занять (в 1,5–2 рази) та усуненням занять із великими та значними навантаженнями. Передзмагальний мезоцикл містив 3 мікроцикли. У втягувальному мікроциклі навантаження поступово знижується. У відповідному мікроциклі планується сумарне навантаження (до 60–70% характерного для попередніх ударних мікроциклів). Основним завданням даного мікроциклу була інтеграція в цілісну систему сукупності компонентів функціональної, технічної, психологічної підготовленості, що визначають

ефективність змагальної діяльності в черліденгу. Наступний підвідний мікроцикл планувався зі зменшеною кількістю занять і невисоким сумарним обсягом роботи (20–30% характерної для попередніх ударних мікроциклів). За своїми характеристиками (сумарний обсяг роботи, засоби відновного характеру) цей мікроцикл був наближений до відновного.

Чемпіонат світу з черліденгу відбувся в США з 19-21 квітня 2023 року. Планомірне раціональне підведення спортсменок до змагань дозволило посісти 2 місце.

**Висновок.** Таким чином, розробка ЕБПЗ в черліденгу дозволила планомірно підвести спортсменок до виступу на чемпіонаті світі та підтвердила ефективність використаного підходу.

1. Андрієнко Г, Блажко Н. Структура та зміст змагальної діяльності в черліденгу на прикладі дисципліни перформанс чер фрістайл. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2022. № 1. С. 3–8. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.1.3–8

2. Андрієнко Г.С., Блажко Н.А., Шинкарук О.А. Структура змагальної діяльності дисципліни перформанс чер фрістайл. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: мат. V-ї Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 31 трав. 2022. Київ: НУФВСУ., 2022. С. 7-8.

3. Костюкевич В. Теоретико-методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2016. С. 138-42.

4. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування. К.: Перша друкарня, 2020. 704 с.: іл

5. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія/ за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця, ТОВ «Планер», 2018. 418 с.

## **СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ З ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ**

Бугайова А. М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** У двадцять першому столітті мобільне навчання справило величезний вплив на освіту. Пандемія, спричинена вірусом COVID-19, створила безпрецедентну ситуацію глобального обмеження, що змінила розвиток змагань і спортивних тренувань на всіх рівнях участі та в усіх видах спорту, включаючи художню гімнастику (ХГ).

Художня гімнастика - це вид спорту, яким можна займатися індивідуально або в групах. Художня гімнастика дуже корисна для тренування тіла та формування частин тіла. Хороші та правильні рухи в художній гімнастиці дадуть очікуваний максимальний результат. Гімнастика – це вид спорту, для якого характерна рання інтенсивна практика, тобто це спорт для дитячого і підліткового віку [1, 5].

**Мета роботи.** Сформувати уявлення про тренування з художньої гімнастики у дистанційному режимі та проаналізувати тенденції їх розвитку.

**Методи дослідження** - теоретичний аналіз та систематизація спеціальної науково-методичної літератури та даних мережі «Internet», логічний метод, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Було проведено аналіз різних джерел [2, 3] для пошуку кращих способів проведення тренувань з художньої гімнастики в умовах карантину. Також було проведено анкетування серед тренерів, що займаються зі спортсменами у групових та індивідуальних вправах в художній гімнастиці (n=28).

Результати спостережень за анкетуванням такі:

1) Існує потреба в інноваціях у розробці моделі медіа/навчання на основі мобільного навчання, яка адаптована до часу та технологічного прогресу, щоб учні могли безпечно навчатися самостійно під час пандемії Covid-19.

2) Розробка мобільного навчального матеріалу по темі гімнастики доцільна для використання як медіа для дистанційного навчання під час пандемії Covid-19.

Була створена мобільна програма для занять художньою гімнастикою. Доцільно використовувати цю програму для занять початківців, оскільки для професіоналів, щоб отримувати результат, а також не отримувати травмування, оскільки цей вид спорту достатньо травмонебезпечний- необхідний безпосередній контакт з тренером, який можна налагодити за допомогою онлайн підключень.

Для того, щоб був результат у навчанні важливо розробити дизайн мобільного навчання і зробити його привабливим, застосунок має бути простим у використанні, тоді спортсмени зможуть практикувати гімнастичні рухи, які були розроблені. Оскільки зараз діти крокують в ногу з сучасними технологіями їм не тільки не буде складно, а вони будуть навіть із задоволення використовувати в навчанні технічні інновації, важливо, щоб медіа був досить простим у використанні, тоді він буде корисним у навчальному процесі, щоб цілі навчання були належним чином досягнуті.

В іншому дослідженні було виявлено, що для того, щоб уникнути в такий нелегкий час можливих наслідків фізичної, технічної та психологічної детренованості, тренери шукали альтернативи домашньому тренуванню [2, 4]. Цілі дослідження полягали в тому, щоб дізнатися, як тренування художньої гімнастики розвивалися протягом періоду карантину (умови, тип тренувань, засоби моніторингу продуктивності та детермінанти участі гімнасток) і надати рекомендації щодо можливого карантину в майбутньому. З метою визначення було проведено дослідження в якому взяли участь тренери з художньої гімнастики з двадцяти шести різних країн з п'яти континентів і чотирьох професійних рівнів: національна збірна, міжнародна, національна і регіональна. Інструментом збору даних була анкета, що складалася з 39 закритих питань, структурованих у трьох вимірах: ідентифікаційні дані тренерів, дані про тренування під час карантину та дані про участь гімнасток. Незалежною змінною були рівні продуктивності гімнасток і залежні змінні, організовані за чотирма категоріями: технічні засоби, що використовувалися для проведення та моніторингу тренувань, тип проведеного тренування, механізми моніторингу продуктивності тренування та аспекти, які визначали участь. Більшість тренерів продовжували тренувати своїх гімнасток під час пандемії. Основним використовуваним засобом були відеоконференції в режимі реального часу. Змістом навчання були головним чином техніка тіла, фізична підготовка та труднощі тіла. Для моніторингу продуктивності переважали змагання, фізичні та технічні випробування. Детермінанти розвитку тренувань в ізоляторі різняться залежно від рівня гімнастів, підключення та електронних ресурсів на найвищому рівні, а також наявності простору та соціального дистанціювання на нижчих рівнях.

**Висновки.** Сьогодні існує потреба в інноваціях у дизайні чи розробці медіа моделі навчання на основі мобільного навчання, яке адаптується до часу та технологічного прогресу в предметі художня гімнастика, щоб учні могли навчатися самостійно та безпечно, залишаючись здоровими під час пандемії. В той же час розробка мобільного навчального матеріалу з гімнастики може бути використана як засіб дистанційного навчання під час пандемії Covid-19, але тільки для початківців. Для майбутніх локдаунів необхідно переглянути зміст тренінгів, а також оцінку ефективності та необхідні для цього засоби.

1. Batista, A., Gomes, T. N., Garganta, R., and Ávila-Carvalho, L. (2018). Training intensity of group in rhythmic gymnastics. *Sci. Move. Health* 18, 17–24.

2. Bobo-Arce, M., and Méndez-Rial, B. (2013). Determinants of competitive performance in rhythmic gymnastics. A review. *J. Hum. Sport Exerc.* 8, 711–717.

3. Bowes, A., Lomax, L., and Piasecki, J. (2020). The impact of the COVID-19 lockdown on elite sportswomen. *Manag. Sport Leisure* 1–17.

4. Breslin, G., Lowry, R., Lafferty, M., Britton, D., Morris, R., Barker, J., et al. (2020). Advice for athletes during Covid-19. Br. Psychol. Soc. 1–13.

5. Debien, P., Miloski, B., Timoteo, T., Ferezin, C., and Bara Filho, M. (2019). Weekly profile of training load and recovery in elite rhythmic gymnasts. Sci. Gymnast. J. 11, 23–35.

## **КІНЕМАТИЧНА СТРУКТУРА УДАРНОЇ ТЕХНІКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В РУКОПАШНОМУ БОЮ**

Вако І.І., Жирнов О.В.

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

**Вступ.** Рукопашний бій як змішаний вид єдиноборств включає свій технічний арсенал прийоми протиборства ударних видів єдиноборств та спортивної боротьби [4, 7]. Система рукопашного бою передбачає правильну організацію процесу навчання, під час якого відбувається формування рухових навичок рукопашного бою та розвиток необхідних фізичних і психологічних якостей, а також спеціальних тактичних умінь [4, 6]. Базову техніку рукопашного бою становлять основні стійки, переміщення, а також удари і захисні дії руками й ногами. Додаткові прийоми характеризують індивідуальні особливості спортсменів та включають складні прийоми, які потребують тривалої підготовки [1, 3, 5].

**Мета** – аналіз кінематичної структури техніки бокового удару правою рукою з фронтальної стійки висококваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою.

**Методи дослідження.** Методи. Теоретичні – для визначення актуальності проблеми формування техніки рухових дій в рукопашному бою; емпіричні: педагогічне спостереження як метод емпіричного рівня досліджень – для ознайомлення із процесом організації навчально-тренувальних занять; реєстрація кінематичних характеристик техніки бокового удару правою рукою з фронтальної стійки відбувалася за допомогою маркерної системи реєстрації та аналізу рухів Qualisys, що дозволило зафіксувати данні в трьох мірному просторі. Частота зйомки складала 100 кадрів за секунду. Похибка при визначенні просторових показників склала 1 міліметр на 1 метр кубічного простору, похибка за часовими показниками склала 0,01 секунди. Що забезпечує високу точність реєстрації кінематичних характеристик рухових дій спортсменів. Методи математичної статистики. Нами було зареєстровано техніку виконання досліджуваної рухової дії у 12 спортсменів високої кваліфікації.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Боковий удар правою рукою з фронтальної стійки можна умовно поділити на наступні фази: 1 фаза – підготовка до удару; 2 фаза – замах; 3 фаза – ударний рух; 4 фаза – контакт; 5 фаза – повернення у вихідне положення. У процесі дослідження нами визначено тривалість фаз бокового удару правою рукою з фронтальної стійки висококваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою. Перші чотири фази руху є найбільш важливими, оскільки саме від рухових дій спортсмена в цих фазах безпосередньо залежить ефективність виконання удару. Сумарна тривалість цих чотирьох фаз складає 0,44 секунди, або 39,6 % від загальної тривалості удару. Тоді як фаза повернення у вихідне положення триває відповідно 0,62 секунди тобто 60,4 % від загальної тривалості удару в цілому (табл. 1).

Отже, визначення біокінематичних особливостей техніки різних способів переміщення спортсменів, які спеціалізуються у практичній стрільбі з пістолету, є важливою проблемою, яка дозволить встановити оптимальні рухові дії, які обумовлюють ефективність спортсмена.



Тривалість фаз бокового удару правою рукою з фронтальної стійки висококваліфікованих спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою (n=12)

№	Назва фази	Тривалість фази, с		
		$\bar{x}$	S	V, %
1	Підготовка до удару	0,13	0,021	16,2
2	Замах	0,21	0,029	13,8
3	Ударний рух	0,1	0,016	16,0
4	Контакт	0,05	0,007	14,0
5	Повернення у вихідне положення	0,62	0,07	11,3
	Загальна тривалість удару	1,11	0,14	12,6

Перші чотири фази руху є найбільш важливими, оскільки саме від рухових дій спортсмена в цих фазах безпосередньо залежить ефективність виконання удару. Сумарна тривалість цих чотирьох фаз складає 0,44 секунди, або 39,6 % від загальної тривалості удару.

Тоді як фаза повернення у вихідне положення триває відповідно 0,62 секунди тобто 60,4 % від загальної тривалості удару в цілому. Руховим завданням цієї фази є повернення тіла спортсмена в положення (фронтальну стійку), необхідне для виконання наступних рухових дій. Слід зазначити, що в змагальному поєдинку, спарингу, або навіть при виконанні серії різних прийомів характеристики рухових дій в даній фазі можуть варіюватися у величезному діапазоні. Ця варіативність залежить від того, яку рухову дію спортсмену необхідно виконати наступною. Тому у подальшому ми зосередимося на аналізі активної частини удару.

Активна частина бокового удару складається з чотирьох фаз, які умовно можна поділити на два періоди: підготовчій (в який входять фази підготовки до удару та замаху) та безпосередньо удар (складається з фаз ударного руху та контакту).

**Висновки.** Таким чином можна засвідчити, що удар правою рукою з фронтальної стійки висококваліфіковані спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, ефективно виконують ударні дії тому показники кінематичної структури їх техніки рухів можуть бути використані, як еталонні модельні характеристики для спортсменів більш низьких кваліфікацій.

1. Вако І.І., Радченко Ю.А. Структура успішності змагальної діяльності в змішаних єдиноборства (на прикладі рукопашного бою). Спортивний вісник Придніпров'я. 2022. 2. С. 111-122. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-111

2. Вако І. Характерні помилки, що допускають юні спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, при освоєнні ударів ногами. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2022;13 (32). С. 134-42. DOI: 10.31652/2071-5285-2022-13(32)-134-142

3. Кашуба В., Литвиненко Ю., Вако І. Особливості техніки бокового удару рукою на ближній дистанції висококваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2020. 8. (128)2. С. 83-87. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.8\(128\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.8(128).19)

4. Кашуба В., Литвиненко Ю., Вако І. Відмінні риси техніки бокового удару рукою на ближній дистанції спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються в рукопашному бою. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2020. 37. С. 131-37.

5. Радченко Ю.А., Вако І.І. Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості найсильніших спортсменів у змішаних єдиноборствах (на прикладі рукопашного бою). Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2022. 14 (33). С. 74-83. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14\(33\)-74-83](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2022-14(33)-74-83)

6. Vako I., Kashuba V., Litvinenko Y., Goncharova N., Samolenko T., Tarasyuk V., Nikitenko O., Kovalchuk L. Identification of distinctive biomechanical features of the technique of side hand strike at close range of athletes of different qualifications specializing in hand-to-hand combat. 2021. Journal of Physical Education and Sport. 2835–2841. DOI:10.7752/jpes.2021.s5377

7. Vako I. I., Grygus I. M., Nikitenko O. V. The use of modern multimedia resources practice of sports and physical education. Rehabilitation & Recreation. 2023. 14. 258-268. DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.31>

## **ЦИФРОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ САМБІСТІВ НА ПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ.**

Закорко І.П., Костюченко В.І., Закорко А.І.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Основним завданням навчально-тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів безпосередньо на підготовчому етапі до визначеного «старту» є досягнення максимального результату. Аналіз особистого досвіду безпосередньої підготовки до змагань найвищого рівня як в якості спортсмена, так і в якості особистого тренера та тренера Національної збірної команди України, узагальнення результатів виступів топ-спортсменів і топ-команд з боротьби самбо на європейському і світовому рівнях, дають підстави для пошуку дієвих резервів для покращення спортивних результатів в інноваційних підходах вдосконалення навчально-тренувального процесу безпосередньо на підготовчому етапі. Одним з таких напрямків є, на наше переконання, впровадження регламентів і алгоритмів, або моделей визначених змагань безпосередньо в навчально-тренувальний процес спортсменів Національної збірної команди України, особливо під час заключного збору на підготовчому етапі до них.

**Мета роботи** полягає в визначенні типових алгоритмів і цифрових моделей, які відображають загально-організаційні, тактико-технічні, психолого-педагогічні і «часові показники», що впливають на кінцевий результат особистих і командних виступів спортсменів на змаганнях найвищого рівня з боротьби самбо.

**Методи дослідження.** На теоретичному рівні – системний підхід, на експериментальному – педагогічний експеримент, порівняльний аналіз змагальної діяльності і змісту навчально-тренувального процесу, візуальні і функціональні спостереження, опитування спортсменів і тренерів, цифровий аналіз отриманих результатів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень розвитку виду спорту характеризується наступними чинниками [2]:

1. Популярністю серед широких верств населення, насамперед молоді.
2. Професійною прикладною характеристикою і актуальністю для розвитку суспільства на сучасному етапі, ефективної і доступної системи самозахисту.
3. Успішними виступами спортсменів Національної збірної команди на міжнародних змаганнях найвищого рівня.
4. Визнанням світовою олімпійською спільнотою і окреслення чітких перспектив щодо включення в програму Олімпійських Ігор [1].
5. Становленням як дієвої складової частини Національної культури і Національної системи фізичного виховання.

Боротьба самбо як вид масового спорту і складова системи професійної підготовки військовослужбовців і співробітників Державних силових структур повністю відповідає цим вимогам.

В липні 2021 року на черговій сесії Міжнародного Олімпійського Комітету в м. Токіо (Японія) Міжнародна федерація самбо (FIAS) отримала постійне визнання МОК, що дає

підстави, враховуючи історичні традиції і сучасний рівень розвитку боротьби самбо в нашій країні, сподіватися на олімпійські успіхи українських спортсменів [4].

Аналіз результатів міжнародних змагань найвищого рівня 2018-2022 рр. (континентальних і світових чемпіонатів різних вікових категорій, етапів Кубка Світу) демонструє постійне збільшення кількості учасників і стрімко зростаючу конкуренцію в світовому самбо з боку країн і континентів, які ще деякий час тому не можна було віднести до лідерів.

Такий стан речей спонукає до пошуку і впровадження в практику навчально-тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів нових шляхів і передових методик спортивного тренування, вдосконалення діючої системи підготовки резерву для Національної збірної команди України [3].

Сучасні вимоги і методики вдосконалення різних напрямків підготовки в спортивних єдиноборствах, практичний досвід тренерської діяльності вітчизняних та іноземних фахівців дають можливість сформулювати конкретні пропозиції що до вдосконалення навчально-тренувального процесу, а саме:

1. Створення цифрових порівняльних моделей навчально-тренувального процесу на різних етапах підготовки, за якістю і змістом максимально наближених безпосередньо до змагальної діяльності, особливо в підготовчий період до визначених змагань.

2. Розглянути можливість використання окремих складових елементів системи підготовки висококваліфікованих самбістів в системі професійно-прикладної підготовки військовослужбовців і співробітників державних силових структур.

3. Використання елементів змагальної діяльності як пріоритетних для всіх напрямків і на всіх етапах як багаторічної підготовки, так і циклів підготовки до визначених стартів. Розширення діапазону загальної і спеціальної фізичної підготовленості за рахунок більш широкого використання в навчально-тренувальному процесі самбістів цільових занять з акробатики і гімнастики, плавання, легкої атлетики, силових та інших видів спорту

**Висновки.** Проведенні нами дослідження дають можливість сформулювати конкретні пропозиції по вдосконаленню навчально-тренувального процесу висококваліфікованих самбістів на підготовчому етапі, а саме:

1. Застосування на практиці системи побудови і проведення тренувальних занять по типу змагань, що полягає в доцільності моделювання конкретного змагального турніру як за кількістю поєдинків, так і за інтервалами відпочинку між ними, особливо під час навчально-тренувальних зборів, в дні проведення контрольних і тренувальних поєдинків.

2. Запровадження безпосередньо в індивідуальний навчально-тренувальний процес спортсменів так званих «змагальних днів», які полягають в концентрації основних тренувальних навантажень спеціалізованого напрямку («дня боротьби») в день тижня, коли будуть відбуватися змагання для спортсмена в його ваговій категорії протягом підготовчого періоду до визначеного старту.

3. Зміст основної частини таких занять складається за формулою  $(10'б \times 10'в) \times N$ , де  $10'б \times 10'в$  означає «умовну серію (боротьба-відпочинок)» в якій:  $10'б$  – час сутички (боротьби) 10 хвилин;  $10'в$  – час відпочинку після сутички 10 хвилин;  $N$  – кількість серій «боротьба-відпочинок» в залежності від плану підготовки і конкретного заняття на визначеному етапі (як правило, від 3 до 5-6 серій).

4. Заняття з загальної і спеціальної фізичної підготовки на підготовчому етапі повинні також містити елементи моделювання основної спеціалізованої змагальної діяльності. Наприклад: комплексні тренувальні заняття, заняття з бігової підготовки або плавання доцільно будувати в «часових режимах» виконання спеціалізованої роботи безпосередньо під час змагань.

5. Впровадження в практику «диференціації» і індивідуалізації навчально-тренувального процесу спортсменів в залежності від вагових категорій на всіх без виключення етапах багаторічної підготовки.

1. Імас Є.В., Матвеев С.Ф., Борисова О.В. та ін. Неолімпійський спорт: навч. посібник для студ. вищ. навч.закл. фіз. вих. і спорту. Київ: Олімпійська літ.; 2015. 184 с.
2. Коробейніков Г.В., Закорко І.П., & Костюченко В.І. (2022). Особливості та перспективи розвитку боротьби самбо на прикладі Національної збірної команди України. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти, Харків 2022, с. 9-12.
3. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимпийская лит.; 2013. 624 с.
4. Федерація Самбо України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sambo.net.ua/> (дата звернення: 11.05.2023).

## ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ТОЧНОСТІ СТРІЛЬБИ ВІД СПОСОБУ ПЕРЕМІЩЕННЯ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ПРАКТИЧНІЙ СТРІЛЬБІ

Івченко В.Ю.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Питання підвищенні ефективності системи вдосконалення стрілецької майстерності викликають значний інтерес науковців [1, 3, 6]. На тепер вивчено підходи до створення спеціальної тренажерної теорії з практичної стрільби для підготовки спортсменів, визначено зміст засобів стрілецької підготовки, спрямованих на формування нових темпоритмових показників виконавчої структури руху для закріплення оптимального образу руху під час пострілу, запропоновано методику вдосконалення статичної рівноваги стрільців для формування оптимального «виготовлення» у стрільбі з малокаліберної зброї. В науковій літературі, на жаль, відсутня будь-яка інформація щодо особливостей техніки досліджуваних нами способів переміщення спортсмена під час стрільби у русі, в тому числі описова.

**Мета роботи** – визначити часові характеристики при переміщенні спортсменів, які спеціалізуються у практичній стрільбі з пістолету, способами «Х-подібний» крок; «лижний» крок; «лінійний» крок; «низьке» переміщення.

**Методи дослідження.** Нами було проведено експериментальне дослідження в лабораторних умовах із застосуванням оптико-електронної системи 3D реєстрації і аналізу рухів людини «Qualisys» [4, 5]. Результати, отримані в процесі дослідження, було оброблено з використанням методів математичної статистики [6].

**Результати дослідження та їх обговорення.** У дослідженнях брали участь 10 кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у практичній стрільбі з пістолету. Кожен спортсмен реалізував 5 спроб способами переміщення «звичайний» та «лінійний» крок. Під час виконання кожного з таких спроб спортсмен виконував 5 пострілів у мішень з відповідною фіксацією результатів пострілів. Важливо зауважити, що жодних обмежень щодо обрання швидкості переміщення спортсмена, швидкості виконання серії пострілів під час спроб не було. Спортсмени були орієнтовані на те, аби кожен постріл був влучним у серії стрільби, з її виконанням за мінімальний проміжок часу, що власне багато в чому визначає спортивний результат у практичній стрільбі [2].

У ході дослідження нами здійснено порівняльний аналіз як результатів пострілів по мішені, так і просторових показників техніки переміщення стрільця у русі.

Визначено, що точність стрільби статистично значуще ( $p < 0,05$ ) залежить від способу переміщення спортсмена. Як видно з рисунку, при переміщенні звичайним кроком влучність спортсмена є найбільш низькою, натомість Х-подібний крок сприяє помітному підвищенню ймовірності вразити мішень (рис. 1).



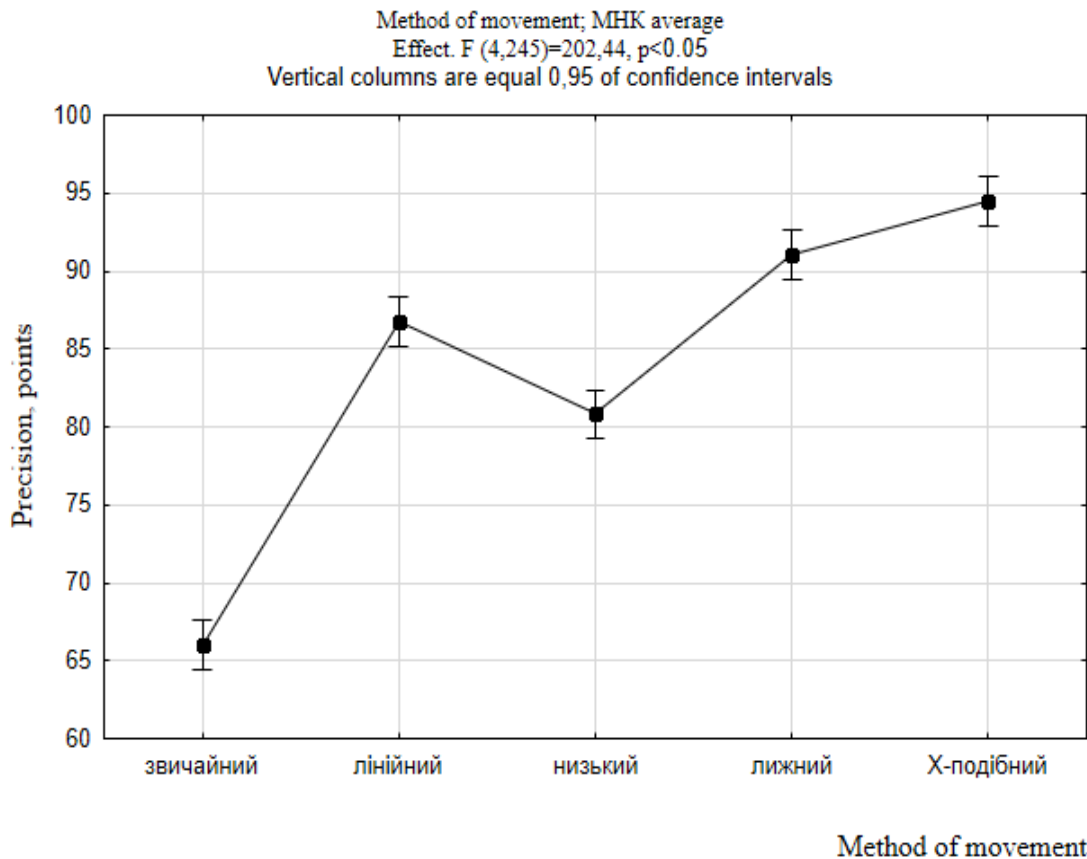


Рис. 1. Залежність точності стрільби від способу переміщення (n=50)

Водночас, доведено, що влучність спортсменів статистично значуще ( $p < 0,05$ ) відрізняється між усіма способами переміщення (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння влучності спортсменів залежно від способу переміщення, бал (n=50)

Способи переміщення	Критерій Ньюмана-Кеулса; наближені ймовірності для апостеріорних критеріїв Міжгрупова помилка MS = 30,907, df = 245				
	1 (66,01; 5,00)	2 (86,75; 4,47)	3 (80,82; 5,24)	4 (91,06; 6,81)	5 (94,47; 5,97)
1		$2 \cdot 10^{-5}$	$9 \cdot 10^{-6}$	$8 \cdot 10^{-6}$	$1,7 \cdot 10^{-5}$
2	$2,2 \cdot 10^{-5}$		$9 \cdot 10^{-6}$	0,0001	$2,2 \cdot 10^{-5}$
3	$9 \cdot 10^{-6}$	$9 \cdot 10^{-6}$		$2 \cdot 10^{-5}$	$8 \cdot 10^{-6}$
4	$8 \cdot 10^{-6}$	0,0001	$2 \cdot 10^{-5}$		0,00215
5	$1,7 \cdot 10^{-5}$	$2 \cdot 10^{-5}$	$8 \cdot 10^{-6}$	0,0022	

Примітка: ( $\bar{x}$ ; SD); 1 – звичайний крок; 2 – лінійне переміщення; 3 – низьке переміщення; 4 – лижний крок; 5 – X-подібне переміщення

Отже, визначення біокінематичних особливостей техніки різних способів переміщення спортсменів, які спеціалізуються у практичній стрільбі з пістолету, є важливою проблемою, яка дозволить встановити оптимальні рухові дії, які обумовлюють ефективність спортсмена.

**Висновки.** Відповідно найбільш раціональним способом переміщення під час стрільби, за результатами біомеханічного аналізу, а також результатів стрільби, слід визнати «Х-подібне» переміщення.

1. Івченко В.Ю. Визначення оптимального способу переміщення стрілка під час стрільби у русі Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation): НУВГП, 2021.8.20-5. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5510413>.
2. Івченко Віталій, Юрій Литвиненко, Віталій Кашуба, Юрій Крикун Гоніометричні показники біопар опорно-рухового апарату у різні моменти часу при переміщенні спортсменів, які спеціалізуються у практичній стрільбі з пістолету, способами «звичайний» та «лінійний» крок. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2022;13 (32):302-12. DOI: 10.31652/2071-5285-2022-13(32)-302-312.
3. Кашуба Віталій, Івченко Віталій З досвіду використання методу експертних оцінок щодо ідентифікації оптимального способу переміщення стрілка під час стрільби у русі Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проекти та тренди». Матеріали I Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України [електронний ресурс]. 25 травня 2021. 42-5.
4. Литвиненко ЮВ. Современные оптико-электронные системы регистрации и анализа двигательных действий спортсмена: метод. рекомендации К.: Экспрес, 2012. 52 с.
5. Стэгер Б. Навыки и дриллы по практической стрельбе из пистолета. Владивосток: Полиграф-Сервис-Плюс, 2017. 185 с.
6. Kashuba, V, Stepanenko, O, Byshevets, N, Kharchuk, O, Savliuk, S, Bukhovets, B, Grygus, I, Napierała, M, Skaliy, T, Hagner-Derengowska, M, Zukow, W. (2020). Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 8(5), 249-257. DOI:10.13189/saj.2020.08051.

## ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ В СПОРТИВНИХ КОМАНДНИХ ІГРАХ

Мітова О.О.<sup>1</sup>, Шинкарук О.А.<sup>2</sup>, Костюкевич В.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро

<sup>2</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

<sup>3</sup>Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського, Вінниця

**Вступ.** Інтенсивний розвиток спортивних ігор, впровадження сучасних технологій в підготовку спортсменів вимагає від тренерів та науковців удосконалювати систему контролю за процесом підготовки гравців [2, 3]. Аналіз літератури та мережі Інтернет дозволив окреслити проблемні питання характерні для спортивних командних ігор з позицій контролю [1, 4]. Це: застаріла методика педагогічного контролю, однакові тести для всіх вікових категорій; відсутність інтегральних оцінок підготовленості, шкал оцінювання за рівнем підготовленості; неузгодженість термінів проведення контролю з календарем змагань всеукраїнської юнацької ліги, європейських юнацьких ліг, чемпіонатів України, Європи та світу; невідповідність тестів змісту навчального матеріалу з технічної, фізичної, психологічної та теоретичної підготовленості на кожному етапі багаторічної підготовки; використання критеріїв оцінки змагальної діяльності для висококваліфікованих баскетболістів у дитячо-юнацькому спорті; відсутність технології та алгоритму комплексного контролю протягом річного циклу підготовки, відсутність сучасного устаткування для контролю [1].

**Мета** – на основі аналізу підходів та систем контролю в спорті, сучасних тенденцій, обґрунтувати систему контролю для спортивних командних ігор.

**Методи:** аналіз літературних джерел та мережі Інтернет, аналіз, систематизація, порівняння, узагальнення, методи статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз динаміки розвитку командних спортивних ігор, дослідження організації та особливостей контролю у спортивних іграх в процесі багаторічного вдосконалення в світовій практиці, підходи до оцінки в командних спортивних іграх у різних країнах світу, порівняння організації контролю підготовленості українських та зарубіжних гравців.

Аналіз методичних і нормативних документів свідчить про невідповідність чинних навчальних програм теоретико-методичним основам багаторічної підготовки, сучасним тенденціям розвитку командних спортивних ігор, управління тренувальним процесом й зокрема контролю. У навчальних програмах для ДЮСШ запропоновано однакові тести для контролю різних сторін підготовленості для всіх вікових груп (з 12 до 17 років), відмінними є тільки нормативні показники.

Результати проведеного нами опитування серед тренерів виявили, що комплекс тестів з різних видів підготовленості потребує вдосконалення відповідно до: вікових особливостей, сенситивних періодів розвитку рухових якостей; психологічних та психомоторних відмінностей особистості гравців; особливостей змагальної діяльності; сучасних тенденцій комплексного контролю у світі.

Порівняльна характеристика систем контролю у провідних країнах світу, дозволила визначити особливості та механізми здійснення контролю у спортивних іграх в процесі багаторічного удосконалення в світовій практиці. На слайді представлено приклад застосування контролю в процесі Драфт комбайну НБА та платформа InStat для сучасного скаутінгу у баскетболі.

Результати проведеного нами опитування серед тренерів свідчать, що в більшості секцій та ДЮСШ юні гравці не мають необхідних умов для проведення контролю: відсутні якісні програми тестування; відсутні комп'ютерні пристрої для фіксації показників; тренери отримують недостатньо інформації про стан спортсменів; відсутнє різноманітне обладнання для наукового забезпечення контролю різних сторін підготовленості та впливу навантаження на організм спортсменів. Все це впливає на підготовку українського спортивного резерву.

Наявна ситуація спонукала визначити доцільність та спрямованість контролю, відповідно до стадій та етапів багаторічної підготовки. Для першої стадії, характерними за своїми особливостями є види гри у баскетбол, яким притаманна масовість, включаючи дітей та юнаків.

Основним критерієм успішної підготовки на Другій стадії багаторічної підготовки є інтенсивна й успішна змагальна діяльність, здатність спортсмена поєднувати участь у великій кількості змагань з раціональною підготовкою, забезпечення подальшого підвищення спортивних результатів, збереження протягом тривалого часу рівня спортивної майстерності та змагальної результативності. Нерідко спортсмени одночасно беруть участь у змаганнях як із класичних видів командних ігор, так і їх різновидах.

В спортивних іграх спостерігається чіткий розподіл значущості та спрямованості контролю на різних стадіях багаторічної підготовки, як представлено на слайді.

Контроль, як супровідний захід, має на меті оцінку показників функціональних можливостей, фізичного здоров'я, психічного стану, стабільності показників техніко-тактичної та інтегральної підготовленості протягом річного циклу з урахуванням індивідуальних особливостей кожного члена команди.

Аналіз наукових даних з питань контролю у командних спортивних іграх підтверджує, що великий масив наукових знань не об'єднаний у цілісну систему, в якій органічно взаємопов'язані контроль з етапами багаторічної підготовки; періодами річного циклу; рівнем кваліфікації, віковими особливостями спортсменів; ігровими амплуа та соціальним статусом в команді.

**Висновок.** Враховуючи сучасні тенденції розвитку командних спортивних ігор та особливості, характерні для ігрових видів спорту, нами запропоновано уніфіковану систему контролю в ігрових видах спорту, яка включає мету, завдання для кожного етапу багаторічної підготовки, етапність, критерії оцінки, методи, засоби контролю, гендерні відмінності, особливості інвентарю та обладнання як у класичних видах спортивних ігор, так і в чітко означених різновидах командних спортивних ігор: по-перше, залежно від віку її призначення (мікробаскетбол, мінібаскетбол, максібаскетбол, мініволейбол та ін.) й, по-друге, залежно від кількості членів команди (пляжний волейбол, баскетбол 3 x 3, регбіліг-7 тощо).

1. Мітова О., Шинкарук О. Обґрунтування підходу до формування системи контролю в командних спортивних іграх. Спортивний вісник Придніпров'я. 1:2022; 191-200. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-1-191

2. Мітова О., Шинкарук О., Костюкевич В. Інноваційний підхід до розробки системи контролю в командних ігрових видах спорту. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали V Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 31 травня 2022р.) / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2022. С.27-29

3. Shynkaruk O., Kostyukevych V., Mitova O., Griban G., Adyrkhaiev S., Adyrkhaieva L., Kozeruk Yu., Semeniv B., Zhlob T., Bakatov V., Hres M.. Monitoring the Functional Status of Highly Qualified Canoeing Female Athletes in the Training Process for Intensive Competitive Activities International Journal of Human Movement and Sports Sciences .10(5): 1030-1039, 2022 <http://www.hrpub.org> DOI: 10.13189/saj.2022.100521

4. Bezmylov M, Shynkaruk O., Griban G., Semeniv B., Yudenko O., Lytvynenko A., Otroshko O., Kholchenkova N., Kurtova H., Kostenko M., Osmanova A. Peculiarities of Physical Fitness of 17-20 Years Old Basketball Players Taking into Account Their Playing Role. International Journal of Human Movement and Sports Science №10(6): P. 1163-1172, 2022 DOI: 10.13189/saj.2022.100606

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ПЛАНУ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ ДО ЗМАГАНЬ**

Прокопчук В.М., Рожкова Т.А.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Підготовка танцюристів до змагань – це дуже складний та індивідуальний для кожного окремого спортсмена процес. Водночас саме підготовка до змагань відіграє вирішальну роль у результатах виступу будь-якого спортсмена на змаганнях. Тому підготовка повинна бути правильною та ефективною [7, 8]. Обов'язковим є складання плану змагань перед початком танцювального сезону, визначення пріоритетів в залежності від важливості змагань. Кожен тренер повинен враховувати фізіологічні, психологічні та інші фактори підготовки танцюристів, вміти розрахувати об'єм та інтенсивність навантажень спортсмена в кожній конкретній ситуації для того, щоб досягти найкращої фізичної форми та максимальної вмотивованості. Головна мета підготовки до змагань – спортсмен повинен підійти до них у такому стані, який дасть змогу показати найкращий результат [1-4].

Коли спортсмен та тренер знають та чітко розуміють суть та схему підготовки до змагань, тоді ефективність та результативність цієї підготовки підвищується у декілька разів. У зв'язку з тим, що метою участі в змаганнях є досягнення найкращого результату, який, в свою чергу, нерозривно пов'язаний із підготовкою спортсмена, дослідження на тему розробки та оптимізації плану підготовки танцюристів до змагань є актуальним [5, 6].

**Мета дослідження:** оптимізація плану підготовки танцюристів до змагань.



**Методи дослідження:** теоретичний аналіз даних, зібраних з усієї доступної на даний момент спеціальної та методичної літератури, а також різноманітних джерел; соціологічний метод.

**Результати дослідження.** Для проведення дослідження була сформована вибірка респондентів (спортсменів різного рівня підготовленості (високого, середнього та низького рівнів кваліфікації). Загальна кількість респондентів склала 42 людини) та проведене соціологічне анкетування. Респонденти відповідали на запитання, що допомагали знайти відповідність між такими факторами, як: професійність спортсмена, рівень фізичної підготовки, рівень психологічної підготовки, кількість змагань на рік.

На основі опитування можна виділити такі закономірності:

- Переважна більшість спортсменів високої кваліфікації (56,25%), що займаються спортивними танцями, чергують інтенсивність навантажень від тренування до тренування. Доволі великий відсоток спортсменів (37,5%) завжди будують свою роботу на тренуваннях високої інтенсивності. І лише 6,25 % спортсменів високої кваліфікації завжди займаються на тренуваннях з помірною (або ж низькою) інтенсивністю.

- Кількість спортсменів високої кваліфікації, які окрім звичайних тренувань, також відвідують заняття з ЗФП, балету, гімнастики, спортивної ходьби тощо, складає 87,5%. Середня кількість годин, яку ці спортсмени витрачають на додаткові заняття, приблизно дорівнює 2-3 години на тиждень. Кількість спортсменів, які не відвідують додаткові тренування - 12,5%.

- Спортсмени починають інтенсивну підготовку до змагань в основній своїй масі (50%) за 1-2 тижні до змагань. За місяць до змагань підготовку починають 18,75% спортсменів високого класу. Також 18,75% спортсменів високого класу завжди інтенсивно тренуються, не беручи до уваги наявність запланованих на найближчий час змагань (тому що приймають участь у змаганнях майже кожен тиждень). І лише 12,5% спортсменів високого класу взагалі не починають підготовку, тобто тренуються у помірному режимі увесь час.

Основною метою підготовки спортсмена до змагань є вдосконалення спортсмена в усіх аспектах, які у подальшому можуть вплинути на результат змагальної діяльності.

**Висновки.** Виходячи із поставленої мети дослідження, була опрацьована різноманітна відповідна література та було з'ясовано, що до системи підготовки спортсменів високої кваліфікації зі спортивних танців відносяться такі основні аспекти як: технічний аспект підготовки; тактичний аспект підготовки; фізичний аспект підготовки; психологічний аспект підготовки; інтегральний аспект підготовки.

Проаналізувавши результати опитування спортсменів високої кваліфікації можна сказати, що кожен спортсмен потребує індивідуального підходу до організації тренувального процесу, різним спортсменам можуть бути потрібні абсолютно різні методи та шляхи вдосконалення та розвитку, хоча виділити основні закономірності все ж таки можна.

Установлено наступні закономірності: інтенсивність тренувальної діяльності повинна бути збалансована та змінюватися від тренування до тренування; кардинальні зміни способу життя та спортивного режиму безпосередньо перед змаганнями можуть призвести до введення організму у стресовий стан та погіршення результату; обов'язково повинні бути періоди відпочинку мінімум 1-2 рази на рік протягом 1-2 тижнів.

1. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К. Олимп. лит; 2015. Кн. 1. 680 с.

2. Винкельхаус М. Танцуем по максимуму (Dance To Your Maximum) / М. Винкельхаус – М., 2010. 336 с.

3. Круцевич ТЮ, редактор. Теорія і методика фізичного виховання. Методика фізичного виховання різних груп населення. Підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту. К.: НУФВСУ «Олімпійська література», 2008. Т-2. 367 с.

4. Булатова ММ. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения. Теория і методика фізичного виховання і спорту. 2007;1:3-7.

5. Hoffman J. Physiological Aspects of Sport Training and Performance, Second Edition Human Kinetics. 2014. 520 с.
6. Sjostrand T. Das sport berz. Disch Med. Wsch., 1955;25:966 p.
7. Bria S, Bianco M, Galvani C. Physiological characteristics of elite sport-dancers. Journal Article. J Sports Med Phys Fitness. 2011;51(2):300.
8. Faina M, Bria S, Scarpellini E, Gianfelici A, Felici F. The energy cost of modern balldancing Proceeding of 48th Annual Meeting of American College of Sport Medicine. Med. Sc. Sport Exer. 2001;5(33):87.

## ПОКАЗНИКИ ПОСТАВИ ЮНИХ ЄДИНОБОРЦІВ

Радченко Ю.А.<sup>1</sup>, Радченко А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

<sup>2</sup>Комплексна дитячо-юнацька спортивна школа «Арсенал», Київ

**Вступ.** Проблема формування у юних спортсменів функціональних порушень опорно-рухового апарату є однією з найбільш вагомих у сенсі здобуття найвищого спортивного результату, а також попередження виникнення та розвитку захворювань [1, 2]. Передбачалось, що визначення особливостей біомеханіки постави юних спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою дозволить у подальшому диференційовано застосовувати корекційно-профілактичні засоби, що сприятиме покращенню показників фізичного розвитку єдиноборців.

**Мета роботи** – визначити особливості біомеханіки постави юних спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою.

**Методи дослідження.** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; педагогічне спостереження, Для визначення типів постави використовувалась програма «Торсо», візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В ході дослідження було детально вивчено особливості рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою залежно від типу постави. На основі аналізу встановлених у ході дослідження відмінностей між оцінками спортсменів 8–14-ти років із порушеннями рівня стану біогеометричного профілю постави з'ясовано притаманні останнім закономірності (табл. 1).

*Таблиця 1*

Особливості постави спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою 8–14-ти років (n = 150), %

Спортсмени, вік, років	Постава				
	нормальна	сутула спина	сколіотична	кругла спина	плоска спина
8–9 років (n = 30)	53,33	13,34	16,66	3,33	13,34
9–10 років (n = 30)	50,0	16,7	13,35	6,60	13,35
10–11 років (n = 26)	42,31	23,07	23,07	7,69	3,85
11–12 років (n = 24)	45,84	8,33	12,5	25,0	8,33
12–13 років (n = 20)	45,0	5,0	15,0	30,0	5,0
13–14 років (n = 20)	40,0	--	15,0	30,0	15,0

У спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою 9-10-ти років 50,0 % мають нормальний тип постави і 50,0 % – порушення постави. Відповідно до отриманих даних у єдиноборців 10-11-ти років нормальну поставу мають 42,31 % спортсменів, а порушення постави – 57,69 % атлетів. В середовищі спортсменів 11–12-ти років нормальну поставу мають 45,84 % спортсменів, а порушення постави – 54,16 % єдиноборців. Обстеження юних спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою 12–13-ти на предмет з'ясування функціональних порушень ОРА увиразнило те, що 45,0 % єдиноборців мають нормальний тип постави і 55,0 % – порушення постави. Цікаво, що у єдиноборців 13-14-ти років нормальну поставу мають 40,0 % спортсменів, а порушення постави – 60,0 % досліджуваних. З огляду на вищезрозглянуті дані постає очевидним, що саме віковий період 12–13 та 13–14 років варто визнати потенційно небезпечним у ході формування ОРА юних спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою.

Аналіз інтегральної оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави єдиноборців 8–9-ти років із нормальною поставою дає підстави стверджувати, що високий рівень складає в середньому ( $\bar{x} \pm m$ ) (29,50; 0,25 бала): у фронтальній площині в середньому (12,67; 0,68 бала), у сагітальній – (16,83; 0,68 бала); а вивчення інтегральної оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави єдиноборців 9–10-ти років – (25,70; 0,25 бала): у сагітальній площині в середньому (14,12; 0,59 бала), у фронтальній – (11,50; 0,70 бала) (табл. 2).

Таблиця 2

Характеристика рівня стану біогеометричного профілю юних спортсменів які спеціалізуються в рукопашному бою із нормальною поставою (бали) (n = 31)

Середньостатистичні показники рівня стану біогеометричного профілю постави, бала				
показники	фронтальна площина	сагітальна площина	інтегральна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави	
вік, років				
8–9	нормальна постава – високий рівень (n = 6)			
	$\bar{x}$	12,67	16,83	29,50
	$m$	0,68	0,68	0,25
9–10	нормальна постава – високий рівень (n = 6)			
	$\bar{x}$	11,50	14,12	25,70
	$m$	0,70	0,59	0,25
8–9	нормальна постава – середній рівень (n = 10)			
	$\bar{x}$	7,70	13,20	20,90
	$m$	0,64	0,74	0,05
9–10	нормальна постава – середній рівень (n = 9)			
	$\bar{x}$	7,55	12,55	20,1
	$m$	0,49	0,49	0,40

**Висновки.** Відповідно найбільш раціональним способом переміщення під час стрільби, за результатами біомеханічного аналізу, а також результатів стрільби, слід визнати «X-подібне» переміщення.

1. Данишук АТ. Корекція порушень склепінчастого апарату стопи юних спортсменів, що спеціалізуються в таеквон-До. [дисертація]. Івано-Франківськ, 2021. 217 с.

2. Кашуба ВА, Ярош Г, Крикун Ю, Хабінець Т, Домашенко Н. Шанковський А. Стан просторової організації тіла юних спортсменів як передумова розроблення й упровадження корекційно-профілактичних заходів у тренувальний процес. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020 Листопад 24; 36: 16-25. doi: 10.15330/fcult.36.16-25

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ШАШКАМИ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Чижевська Н.В., Шинкарук О.А.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Розвиток дітей дошкільного віку характеризується значними психологічними та фізіологічними змінами. Основні аспекти розвитку у цьому віці включають когнітивний розвиток, соціально-емоційний розвиток, мовленнєвий розвиток та фізичний розвиток. Деякі особливості розвитку дітей дошкільного віку включають: когнітивний, соціально-емоційний, мовленнєвий та фізичний розвиток [1, 5-7].

У віці 4-6 років діти починають розвивати свої когнітивні здібності, такі як мислення, увага, пам'ять та мислення. Вони здатні до символічного мислення та починають розуміти абстрактні поняття. Діти активно досліджують світ через гру, спостереження та експериментування. Діти дошкільного віку починають встановлювати соціальні контакти та взаємодіяти з оточуючими. Вони розвивають соціальні навички, навчаються спілкуватися, сприймати емоції та виражати свої власні почуття. Також важливим аспектом є розвиток самоконтролю та емоційної регуляції. Також діти активно розвивають мовленнєві навички. Вони набувають нових слів, розширюють свій словниковий запас та навчаються складати прості речення, починають розуміти символічні представлення мови, такі як казки та загадки. В 4-6 років діти активно розвивають свої фізичні навички. Вони здатні до більшої координації рухів, розвивають моторику та рухову активності [2, 4-6].

Заняття інтелектуальними видами спорту як шашки сприяють розвитку дитини. Саме впровадження занять шашками в цьому віці сприяє швидшому у та якісному розвитку когнітивних здібностей дітей.

**Мета** – довести позитивний вплив занять шашками на психологічний та фізіологічний розвиток дітей дошкільного віку.

**Методи:** аналіз літературних джерел та даних мережі Інтернет; спостереження, експеримент, психологічне тестування, систематизація та узагальнення даних, методи статистики. Контингент: 36 дітей 4-6 років: 17 основна група (ОГ), 19 – контрольна група (КГ). Діти основної групи займалися шашками. Експериментальні дослідження проведено на базі дошкільних навчальних закладів № 18 та № 28 м. Біла Церква.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Проведені експериментальні дослідження протягом 2021-2022 років, які охоплювали впровадження програми навчання гри в шашки дітей 4-6 років в дошкільних закладах, дозволяють констатувати, що заняття шашками мали позитивний вплив на психологічний та фізіологічний розвиток дітей дошкільного віку [3].

Гра в шашки сприяла розвитку когнітивних навичок, таких як логічне мислення, аналітичність, увага та розрахунок. Діти навчалися планувати свої ходи, аналізувати ситуацію на дошці і приймати відповідні рішення. Це розвивало їхню здатність до стратегічного мислення і прогнозування наслідків своїх дій. Навчаючись грі в шашки відзначено покращення процесів пам'яті дітей. Вони запам'ятовували повинні позиції фішок на дошці, раніше зроблені ходи та стратегії противників. Це вимагало від них концентрації уваги та тренування пам'яті.

Розвиток уваги був спрямований на здатність зосереджуватися на певних завданнях або об'єктах. В процесі навчання гри в шашки у дітей дошкільного віку розвивалося символічне та просторове мислення, вони починали розуміти, що об'єкти можуть мати інші властивості та функції, ніж просто зовнішній вигляд. Діти також в процесі гри виявляли здатність до творчого мислення та уяви. Особливості розвитку творчості у цьому віці включають: фантазію та уяву, експериментування та проблемне мислення, вираження через мистецтво, стимулювання уяви.



Гра в шашки позитивно впливала і на фізичний розвиток дітей, в першу чергу на вдосконалення моторики. Гра в шашки вимагає точних рухів, які поліпшують моторику дитини, навчає дитину контролювати свої рухи та розвиває дрібну моторику пальців. Окрім цього гра в шашки може сприяла і соціальному розвитку дітей: вони почали активно спілкуватися з іншими гравцями, ділитися думками та стратегіями гри. Це допомагало розвивати навички співпраці, комунікації та взаємодії з іншими.

Значущим в дослідженні можна відзначити емоційний розвиток дитини. Це сприяло розвитку контролю емоцій, толерантності до втрат, вирішенню конфліктів, розвитку самооцінки. Під час гри виникали ситуації, коли дитина почувалася розчарованою або стресованою через невдалі ходи або програші. Вона вчилася приймати ці емоції, адаптуватися до них і продовжувати гру без негативного впливу на своє самопочуття. Також гра навчила дітей приймати втрату і розуміти, що перемога не завжди є головною метою. Вона розвиває в них вміння бути гнучкими, вчитися з помилок і шукати нові стратегії для досягнення успіху. Гра в шашки може викликати ситуації конфлікту між гравцями. Це створює можливість для дітей навчитися розв'язувати конфлікти, спілкуватися, обговорювати свої думки та приходити до компромісів. Вони навчалися бути спортивними і справедливими, а також розуміти точку зору інших гравців. І навчання гри в шашки сприяло формуванню позитивної самооцінки дітей. При досягненні успіхів в навчанні та в грі підвищувало їх віру у свої здібності, вони почувалися задоволеними і впевненими у собі, що сприяло їх загальному психологічному самопочуттю.

Результати досліджень підтверджено статистичною значущістю показників в тестах, діти основної групи підвищили свої результати в порівнянні з контрольною групою ( $p < 0,05$ ).

**Висновок.** Таким чином, враховуючи важливість вікового психологічного та фізичного розвитку дітей дошкільного віку, впровадження програми навчання гри в шашки сприяло розвитку когнітивних здібностей, фізичного розвитку, емоційного стану дитини.

1. Чижевська Н., Шинкарук О. Обґрунтування доцільності занять шашками дітей дошкільного віку. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії*: мат. 5-ї Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 31 трав. 2022. Київ: НУФВСУ, 2022. С. 44-45.

2. Чижевська Н., Шинкарук О. Формування здібностей в процесі занять інтелектуальними видами спорту *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії*: мат. 4-ї Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 9 квіт. 2021. Київ: НУФВСУ, 2021. С. 58-60

3. Чижевська Н., Шинкарук О. Характеристика підготовки початківців в інтелектуальних видах спорту та в шашках. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*: 2021. № 2. С. 44–49. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.2.44-49>.

4. Чижевська Н.В., Шинкарук О.А. Особливості інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку та їх придатність до занять інтелектуальними видами спорту. *Молодь та олімпійський рух*: зб. тез доп. 13-ї Міжнар. конф. молодих вчених [Інтернет]. 16 трав. 2020. Київ: НУФВСУ, 2020. С. 227-228.

5. Denham S. A., Bassett H. H., Wyatt T. M. Emotional development in early childhood. In M. Killen & J. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development*. Psychology Press: 2010. P. 99-128.

6. Halford G. S., Andrews G., Phillips S. Cognitive science and the mind: A new opportunity for cognitive psychologists. *American Psychologist*. 2013. № 68(6)ю P. 475-487.

7. Robinson L. E., Stodden D. F., Barnett L. M., Lopes V. P., Logan S. W., Rodrigues L. P., D'Hondt, E. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*. 2015. № 45(9). P. 1273-1284.

# ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД РОЗВИТКУ ВЕЙКБОРДИНГУ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ

Шинкарук О.А., Куницька А.О.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Модель організаційно-методичних основ розвитку вейкбордингу має велике значення для подальшого розвитку цього виду спорту у світі, особливо у контексті професійного спорту. Для того, щоб вейкбординг став повноцінним професійним спортом, необхідно розробити модель, яка забезпечить розвиток цього виду спорту на всіх рівнях, включаючи організаційну структуру, правила проведення змагань, тренувальні програми та методики, а також суддівську систему та систему оцінки результатів [2, 3]. Крім того, модель організаційно-методичних засад розвитку вейкбордингу може допомогти покращити безпеку проведення змагань та тренувань, що є важливим фактором у розвитку будь-якого виду спорту. Також така модель може допомогти залучити нових спонсорів та інвесторів, що, у свою чергу, дозволить покращити матеріальну базу для проведення змагань та тренувань, а також підвищити рівень професіоналізму спортсменів та тренерів [1, 2]. В цілому, розробка моделі організаційно-методичних основ розвитку вейкбордингу є необхідною для того, щоб цей вид спорту став більш популярним та визнаним у світі спорту. Вона може допомогти підвищити рівень безпеки та професіоналізму, залучити нових спонсорів та інвесторів, а також сприяти розвитку інноваційних технологій у галузі вейкбордингу [1, 3].

**Мета** – обґрунтувати модель організаційно-методичних засад розвитку вейкбордингу.

**Методи:** аналіз літературних джерел та даних мережі Інтернет; моделювання, систематизація та узагальнення даних; метод експертних оцінок.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

Розроблена модель включала такі елементи, представлені на рисунку 1.



Рис. 1. Модель організаційно-методичних засад розвитку вейкбордингу

Структура організації як одна із ключових елементів моделі включає форми організації, такі як асоціації, клуби, федерації, які займаються розвитком і управлінням вейкбордингом на різних рівнях - міжнародному, національному, регіональному [3]. Кожен рівень має свої специфічні завдання та функції в організації та розвитку вейкбордингу.

Другий елемент моделі організаційно-методичних основ розвитку вейкбордингу - матеріально-технічна складова, включає наявність водойм і парків з можливістю катання на вейкборді, інфраструктури, такої як туалети, роздягальні, кафе і т.д. Спортсмени у моделі організаційно-методичних основ розвитку вейкбордингу поділяються на категорії, такі як любителі та професіонали, а також на вікові та кваліфікаційні групи. Також важливими є вікові групи спортсменів, які можуть брати участь у змаганнях. У вейкбордингу можна

виділити такі вікові групи: діти до 14 років, юніори від 14 до 18 років, молодь від 18 до 30 років, дорослі від 30 до 45 років та ветерани віком від 45 років.

Тренери відповідають за підготовку спортсменів, допомагаючи їм розвивати навички та техніку, необхідні для участі у змаганнях. Кваліфікаційні категорії тренерів можуть змінюватись від аматорського до професійного рівня. Тренери також повинні мати відповідні ліцензії та сертифікати, які підтверджують їхню кваліфікацію та дозволяють їм працювати у спортивній сфері. Вони також повинні знати методики навчання та мати досвід роботи з різними віковими групами та рівнями підготовки. Техніки повинні мати досвід роботи з обладнанням, знати правила безпеки на воді, а також вміти давати рекомендації спортсменам щодо покращення їх техніки та техніки безпеки.

Клуби можуть надавати свої спеціалізовані об'єкти для катання, такі як кебл-парки або канатні траси, а також обладнання для занять вейкбордингом. Наявність клубів дозволяє спортсменам мати можливість регулярних тренувань, отримувати якісне навчання від тренерів та техніків, спілкуватися та обмінюватися досвідом з іншими учасниками вейкбордингу. Клуби також можуть організовувати внутрішні змагання та заходи, що допомагає підвищувати мотивацію та інтерес спортсменів до занять вейкбордингом.

Різновиди вейкбордингу: вейкбординг включає кілька різновидів, кожен з яких має свої особливості та вимоги до спортсменів. Судді повинні мати високу кваліфікацію та досвід у вейкбордингу, а також добре знати правила та особливості проведення змагань.

Спонсори та інвестори забезпечують необхідне фінансування щодо змагань, розвитку інфраструктури, підготовки спортсменів та інших аспектів пов'язаних з вейкбордингом. Джерела фінансування спортивних заходів вейкбордингу можуть бути різними, включаючи державні та приватні інвестиції, спонсорську підтримку, продаж квитків тощо. Важливим елементом фінансування є також оплата праці спеціалістів та обслуговуючого персоналу, включаючи тренерів, суддів, арбітрів, медіа-персонал тощо.

Медіа та маркетинг допомагають просувати спорт та привертати увагу глядачів, спонсорів та інвесторів. Глядачі та вболівальники забезпечують не лише фінансову підтримку, а й мотивацію для розвитку та просування цього виду спорту. Вболівальники підтримують спортсменів та можуть впливати на результати змагань своїми оплесками та підтримкою у соціальних мережах.

**Висновок.** Модель організаційно-методичних основ розвитку вейкбордингу в кожній країні може відрізнятися залежно від їхньої спортивної культури, економічних можливостей та інших факторів. Деякі країни можуть мати краще розвинену інфраструктуру та більшу кількість спеціалізованих клубів та парків, інші можуть приділяти більше уваги навчанню початківців. **Висновок.** Модель організаційно-методичних основ розвитку вейкбордингу в кожній країні може відрізнятися залежно від їхньої спортивної культури, економічних можливостей та інших факторів. Деякі країни можуть мати краще розвинену інфраструктуру та більшу кількість спеціалізованих клубів та парків, інші можуть приділяти більше уваги навчанню початківців.

1. Пономаренко А. Структура управління вейкбордингом у світі та в Україні. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 1. С. 101–106. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.1.101–106.

2. Шинкарук О, Пономаренко А. Тенденції розвитку та функціонування вейкбордингу в країнах Європи. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2021. № 11. С. 232–240. DOI: 10.31652/2071-5285-2021-11(30)-232-240.

3. Shynkaruk O., Dutchak M., Usychenko V., Lavrenchuk M. Ponomarenko A., Yarmolenko M., Michuda Yu. Organizational principles of development of golf in Ukraine. An overview of strategic planning. *Sport Mont*. 2021. Vol. 19 (S2). P. 63–68. DOI 10.26773/smj.210911

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ  
З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Арасланова В.В., Сергієнко К.М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Багато авторів відзначають, що традиційний підхід до організації фізичного виховання студентської молоді не дозволяє в достатній мірі здійснювати вирішення основного завдання – всебічного розвитку особистості, що обумовлює доцільність розробки і впровадження в процес фізичного виховання студентів різних інноваційних технологій.

Нинішній світ як у глобальному, так і в локальному вимірі зазнає змін, що вимагає нових підходів до підготовки людини до життя, зокрема, засобами освіти. Традиційна освіта, зберігаючи загалом свій конструктивний зміст, багато в чому відстає від потреби дня, а тим більше – від перспектив, що очікують на людину вже в недалекому майбутньому.

Причинами необхідності створення інноваційних технологій у галузі фізичного виховання є:

- незадовільний стан фізичного здоров'я та рухової активності студентської молоді;
- поява нового програмного забезпечення, надають можливість покращити розвиток фізичних якостей студентів;
- інтегрування наукових досягнень і обмін інформацією щодо фізичного виховання;
- переосмислення історичної спадщини з питань фізичного виховання молоді в Україні та інших країнах

Багато авторів відзначають, що традиційний підхід до організації фізичного виховання студентської молоді не дозволяє в достатній мірі здійснювати вирішення основного завдання – всебічного розвитку особистості, що обумовлює доцільність розробки і впровадження в процес фізичного виховання студентів різних інноваційних технологій У сучасній науково-методичній літературі поняття «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «технологічний підхід» зустрічається досить часто. Їх використовують для опису різних авторських методик, нетрадиційних педагогічних систем і підходів до організації навчального процесу.

Вони мають на меті поопераційне впровадження різних видів педагогічних нововведень, що викликають зміни в традиційному педагогічному процесі. У фізичному вихованні студентів авторами розроблялися й застосовувалися технології навчання рухової діяльності, технології розвиваючого навчання, технології суб'єкт – суб'єктної взаємодії, технології індивідуального розвитку, рейтингові технології тощо

**Мета роботи.** Вивчити особливості використання інноваційних освітніх технологій в процесі занять руховою активністю студентів.

**Методи дослідження.** Аналіз сучасної наукової та навчально-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Отже, варто сказати, що під інноваційною освітньою технологією розуміють відтворену в масовій педагогічній практиці цілеспрямовану систему дій по розробці ієрархії навчальних цілей і завдань, визначення раціональних способів їх досягнення у вигляді конкретних результатів навчання. Інноваційні технології покликані переводити інноваційні нововведення в систему норм, вказівок, засобів та прийомів, які забезпечують їх результативність і реалізацію на практиці в певний історичний час.



В останні роки у фізичному вихованні студентів все ширше використовуються комп'ютерні технології, що дозволяє індивідуалізувати та інтенсифікувати процес фізичного виховання, підвищує активність студентів, їх мотивацію до занять фізичними вправами, створює умови для самостійної роботи, сприяє виробленню самооцінки у студентів, створює комфортне середовище в процесі занять фізичними вправами. Результатом є підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів.

Так, наприклад, ученими розроблялися методики використання і досліджувалися особливості впливу на показники фізичного стану та мотивацію студентів до занять наступних видів рухової активності: - гідроаеробіки; - фітнес-програми «Пілоксінг» (програма являє собою комбінацію Пілатеса, танцювальних і боксерських рухів); - бойового фітнесу; - стретчинг-програм у фізичному вихованні студенток; - степ-аеробіки; - програми «Kango Jumps»; - методики комплексного застосування оздоровчих методик пілатесу і бодіфлекса; - хореографічних та гімнастичних вправ у факультативній формі фізичного виховання студентів.

У даний час активно розробляються і апробуються інноваційні технології фізичного виховання студентів, засновані на використанні сучасних видів рухової активності в різних формах занять. Впровадження таких технологій сприяє підвищенню інтересу студентів до занять, поліпшенню показників фізичного стану, покращення успішності, зацікавленості до навчання шляхом впровадження різних новітніх технологій загалом.

**Висновки.** Таким чином, аналіз змісту інноваційних педагогічних технологій дозволяє зробити висновок, що для вирішення проблеми підвищення ефективності фізичного виховання студентів, можна використовувати різні типи технологій, виходячи з цілей, завдань, фізичної підготовленості та мотиваційної готовності студентів. Інноваційні технології у сучасній науковій літературі розглядаються як процесуально

Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання і спорту є структурованою сукупністю прийомів і методів, спрямованих на вивчення, актуалізацію та оптимізацію інноваційної діяльності у результаті якої створюються нововведення, які викликають якісні зміни. Принцип оздоровчої спрямованості фізичного виховання конкретизується у фізкультурно-оздоровчих технологіях, які в даний час активно розвиваються.

Основним завданням сучасної системи фізичного виховання мають бути: підвищення у студентів рівня фізичної підготовленості, забезпечення оптимальних умов для їх фізичного розвитку, формування потреби до систематичних занять фізичними вправами. Водночас, результати численних досліджень науковців свідчать, що сучасні підходи, які використовуються під час організації освітнього процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти, не забезпечують ефективного вирішення означених завдань. Саме тому, пошук нових, ефективних форм організації навчального процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти є важливим завданням фахівців в галузі фізичного виховання.

Саме тому, використання інноваційних технологій в фізичному вихованні студентів повинно здійснюватися на основі інтегрального підходу, який обумовлює реалізацію студента у навчальній, соціальній, професійній та суспільній діяльності

1. Кошелева ОО, Скрипченко ІТ. Інноваційні технології в системі фізичного виховання студентів ЗВО: методичні рекомендації. Дніпро: Журфонд, 2021. 46 с.

2. Качан ОА. Упровадження інноваційних технологій у фізкультурно-оздоровчу та спортивну діяльність закладів освіти: навчально-методичний посібник. Слов'янськ: Витоки, 2017. 138 с.

3. Сидорчук ТВ. Використання інноваційних технологій зміцнення здоров'я студенток у навчальному процесі вищих навчальних закладів. Спортивна медицина. 2014;1:75-79.

DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2014.1.75-79>

# РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПОКРАЩЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ЕКОНОМІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Бишевец Н.Г.<sup>1</sup>, Лазакович Ю.І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

<sup>2</sup> Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ

**Вступ.** Складні умови здійснення навчальної діяльності вітчизняних студентів закладів вищої освіти (ЗВО) в умовах дистанційного навчання, тривала соціальна ізоляція зумовили посилення в них тривожності, погіршення самопочуття, порушення міжособистісних стосунків [3]. А воєнний стан на території країни загострив ситуацію, що призвело до поширення стрес-асоційованих розладів серед студентської молоді [1, 2]. Тому актуальним питанням сьогодення є пошук шляхів для підтримки психоемоційного стану здобувачів вищої освіти засобами оздоровчо-рекреаційної рухової активності (ОРРА).

**Мета роботи** – перевірити вплив оздоровчо-рекреаційної рухової активності на показники психоемоційного стану студенток економічних закладів вищої освіти.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз, анкетування, статистичний аналіз.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У дослідженні, яке тривало в 2022 – 2023 навчальному році, прийняли участь 65 студенток Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана. Їм було запропоновано оцінити свої активність, сон, настрій, апетит, працездатність та самопочуття за 5-бальною шкалою, де 1 - найбільш низький рівень, а 5 – максимальний.

Установлено, що найвищим балом студентки оцінили свою працездатність: її середня оцінка склала 4 (3; 4) бала, де представлення має вигляд Ме (25 %; 75 %). І хоча середні інших досліджуваних показників склали 3 бала, утім, як можна пересвідчитися з рисунка (рис. 1), якість сну та рівень апетиту були оцінені студентками нижче порівняно з іншими показниками, а саме у 3 (2; 4) бала.

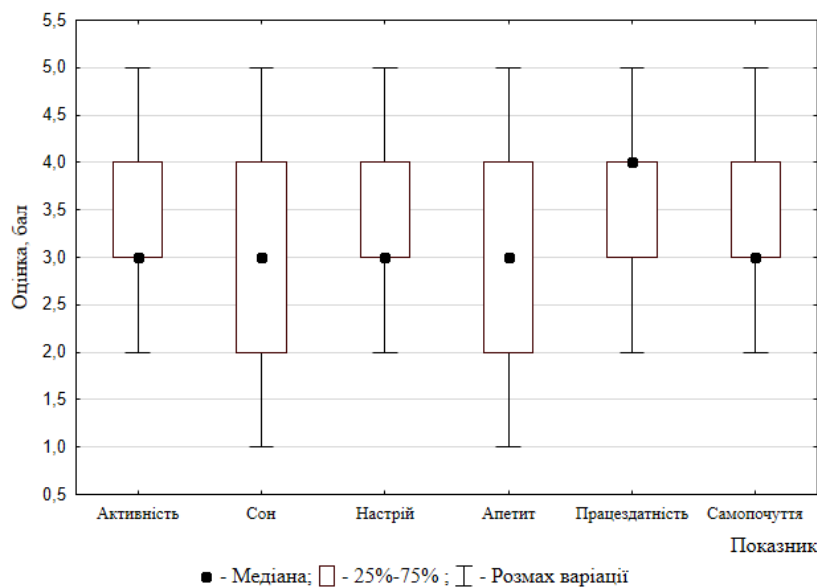


Рис. 1. Оцінка показників, що впливають на якість життя (n=65)

За результатами рангового дисперсійного аналізу встановлено відсутність статистично значущих відмінностей між вказаними показниками ( $H(df=54 N=390)=6,429; p=0,2667$ ).

Зменшивши число градацій досліджуваних показників до трьох рівнів – знижений, середній та підвищений – ми здійснили розподіл студенток за їх самооцінкою показників, що впливають на якість життя (рис. 2).

У ході дослідження за допомогою критерію узгодженості Пірсона встановлено, що половина студенток характеризується середніми рівнями активності ( $\chi^2=0,385$ ;  $df=1$ ;  $p=0,5351$ ), настрою ( $\chi^2=0,754$ ;  $df=1$ ;  $p=0,3853$ ), самопочуття ( $\chi^2=0,138$ ;  $df=1$ ;  $p=0,710$ ). Причому для більшості студенток властивий знижений або середній рівень настрою ( $\chi^2=5,554$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0184$ ), настрою ( $\chi^2=9,615$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0019$ ) і самопочуття ( $\chi^2=11,215$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0008$ ). Щодо сну, апетиту й працездатності, то за підвищеним і зниженим та середнім рівнями досліджувані розподілилися рівномірно: ( $0,15 < \chi^2 < 2,601$ ;  $df=1$ ;  $0,1068 < p < 0,9013$ ).

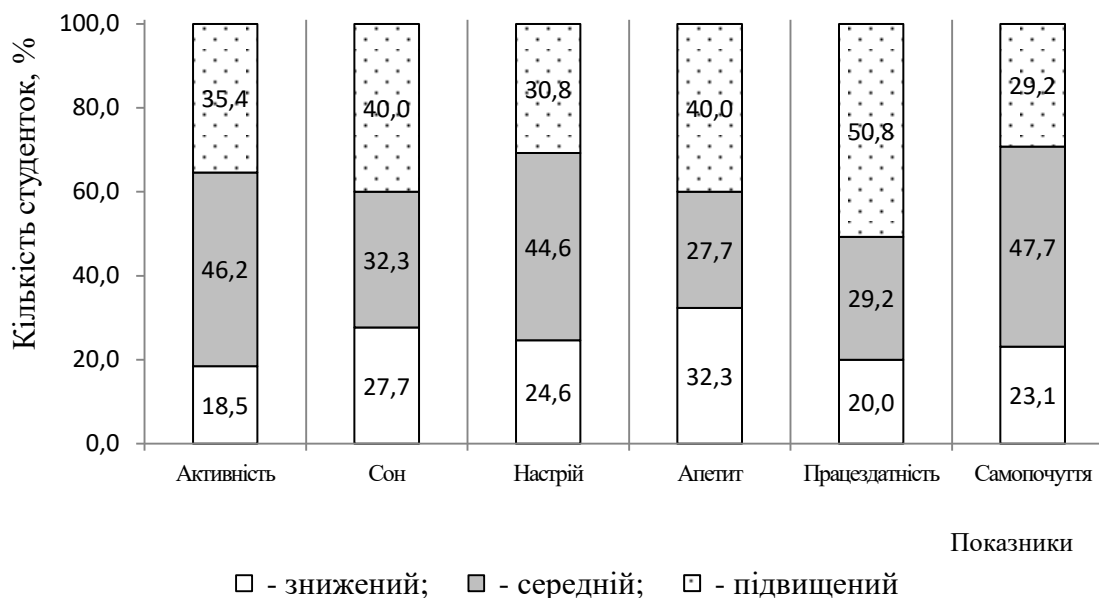


Рис. 2. Розподіл студенток економічного ЗВО за показниками, що впливають на якість життя (n=65)

Дослідження дозволило встановити, що серед опитаних по 32,3 % систематично або скоріше систематично займаються ОРРА. Натомість 27,7 % обрали відповідь «Скоріше ні», а ще 7,7 % зізналися, що взагалі не займаються ОРРА.

За непараметричним коефіцієнтом кореляції Спірмена доведено прямий статистично значущий зв'язок між заняттями ОРРА та активністю ( $\rho=0,274$ ;  $p<0,05$ ) і самопочуттям ( $\rho=0,268$ ;  $p<0,05$ ) студенток економічних ЗВО.

**Висновок.** У цілому сучасні студентки економічного ЗВО характеризуються середнім рівнем активності, сну, настрою, апетиту, та самопочуття, а працездатність – вищим середнього рівнем. Заняття ОРРА позитивно впливають на активність і самопочуття студенток економічних ЗВО. Відтак існує необхідність залучати студенток ЗВО економічного спрямування до систематичних занять ОРРА.

1. Бишевец Н, Лазакович Ю. Рухова активність здобувачів вищої освіти як засіб подолання стресу. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2023;4(163):47-51; [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04\(163\).09](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).09).

2. Бишевец Н, Лазакович Ю. Аналіз рухової активності здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2023;5(164):29-32; [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5\(164\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).06).

3. Шпак ММ. Психоемоційний стан студентів в умовах дистанційного навчання. Науковий вісник ХДУ Серія Психологічні науки. 2021;4:115-121; DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2021-4-15>.

## ВИКОРИСТАННЯ РІЗНОМАНІТНИХ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Бочарова А.О.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Повномасштабна й жорстока війна Російської Федерації проти України, впровадження військового стану та геноцид української нації внесли серйозні зміни у фізичне і ментальне здоров'я українців і українок. Більше ніж 12 мільйонів громадян були вимушені покинути свої домівки та жити у постійному стресі. Відчуття тривоги, страху та внутрішньої напруги, безперечно, негативно вплинуло на формування мотивації та інтересу до будь-яких занять. Більшість людей, що регулярно займалися фізичною активністю офлайн у мирний час, не знаходять можливості на заняття у воєнний. Тому, використання інноваційних технологій та різноманітних мобільних додатків у тренувальному процесі в умовах війни є досить актуальним.

**Мета дослідження** – описати найбільш популярні та зручні для використання мобільні додатки, що можуть бути використані у тренувальному процесі українців в умовах війни.

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз літературних джерел і даних мережі Інтернет з визначеного питання та систематизація й узагальнення даних на їх основі.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Навіть в умовах війни лікарі рекомендують не забувати про фізичні вправи та приділяти їм хоча б пів години на день, оскільки це дозволяє знизити рівень стресу та зміцнити організм. Центр громадського здоров'я зазначив, що нині фізична активність є особливо важливою, тому що під час фізичної активності знижується рівень гормону стресу – кортизолу [1].

На сьогодні бурхливо розвивається фітнес-індустрія, відкриваються фітнес-центри та спортивні центри, спрямовані на залучення всіх категорій населення до систематичних занять фізичною культурою і спортом [2].

З приходом війни, більшість українців, а особливо українок та їх дітей, які в свою чергу є активними споживачами спортивно-оздоровчих та фітнес-послуг, були вимушені покинути свої домівки і переїхати до інших країн.

Цінова політика, доступність та якість фізкультурно-оздоровчих послуг за кордоном значно відрізняються від тих, що ми маємо в Україні. Тому, більшість з українців обирають тренування в онлайн форматі, що безумовно пов'язано з застосуванням інформаційних технологій, а саме різноманітних мобільних додатків.

Найбільш сучасним, популярним та зручним мобільним додатком для проведення онлайн-тренувань є «Zoom». Це високоякісний додаток для проведення відеоконференцій, в якому тренер та споживачі спортивно-оздоровчих чи фітнес-послуг, можуть зручно комунікувати між собою. У даному мобільному додатку можливо організувати, як групові, так і індивідуальні формати тренувань. Більш того, кожен з учасників процесу може бачити один одного за допомогою відеозображення й у режимі реального часу спілкуватися, надавати команди, корегувати виконання вправ тощо.

Ряд інших мобільних додатків має схожі властивості, але вони є менш популярними і зручними, до них відносимо: «Google Meet», «Microsoft Teams», «Skype» тощо.

«Instagram» та «TikTok» також є досить популярними додатками в усьому світі, за їх допомогою тренер може проводити тренування у прямому ефірі або викладати відео чи фото матеріали з різними елементами фізкультурно-оздоровчої діяльності. Через нескінченну кількість інформаційного контексту, потенційний споживач може знайти те, що йому подобається, і таким чином отримати фізкультурно-оздоровчу послугу. Проте, значним недоліком є те, що тренер не може контролювати в повній мірі тренувальний процес та дії клієнта, що може призвести до травматизації чи непередбачуваних наслідків.



**Висновки.** Використання різноманітних мобільних додатків дає змогу будь-якій людині стати частиною фізкультурно-оздоровчої діяльності, особливо в умовах війни, коли більшість українців не має змоги займатися офлайн. Представлені у статті мобільні додатки, надають змогу тренеру і клієнту успішно комунікувати між собою й забезпечувати ефективний тренувальний процес. Беззаперечно, інноваційні технології значно покращують і полегшують роботу працівників сфери фізичної культури і спорту та надають можливість залучити до активної рухової діяльності якомога більше людей.

1. Жорняк ВО. Покращення фізичної підготовленості, функціонального стану та фізичної працездатності в умовах воєнного стану. В: Мат. науково-практичної конференції. Одеса, 2022. С. 120-121.

2. Матвієнко І, Матвієнко П. Особистісні якості та професійні здібності фітнес-тренера, як необхідна умова його професійної реалізації. В: Мат. науково-практичної конференції з міжнародною участю «Теоретико-методичні аспекти фізичної культури і спорту». Івано-Франківськ – Київ, 2020. 10 с.

## **КОРЕКЦІЯ СТРЕСОВИХ СТАНІВ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ СПЕЦІАЛЬНО-ОРГАНІЗОВАНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ**

Василенко М.М., Корнева Ю.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Проблема подолання стресових станів на сьогодні має значну актуальність. Це пов'язано з явищами, які останнім часом відбуваються в Україні – пандемія-Covid-19, війна, окупація. Вони мають не тільки значні соціальні наслідки, які призвели до великої кількості внутрішньо переміщених осіб (ВПО), а й – руйнівний вплив на соматичне та психічне здоров'я людей. Через 5-7 років у МОЗ України прогнозують посилення та зростання серцево-судинних захворювань, діабету, артритів, астми, онкологічних захворювань, кількості наркотичної, алкогольної та інших залежностей [1]. Разом з тим, більш фізіологічними та природними засобами, які не мають побічної дії на організм, є фізичні вправи. У науковій літературі спостерігається значний інтерес щодо тематики впливу рухової активності на психоемоційний стан людей різного віку та статі (Stubbs, 2017; Schuch та ін., 2019; Ramos-Sanchez та ін., 2021).

**Мета досліджень** – розробити програму корекції стресових станів жінок зрілого віку засобами спеціально-організованої рухової активності та перевірити її ефективність.

**Методи досліджень.** Аналіз спеціальної науково-методичної літератури, Шкала нервово-психічної напруги за Т. А. Немчиним (НПН), визначення вегетативного індексу Кердо, методи математичної статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Участь в експерименті взяли 40 жінок, з них до I-го зрілого періоду відносилось – 82,5% (33 жінки), а до II-го зрілого періоду – 17,5% (7 жінок).

На початку експерименту 15% (6 жінок) мали слабкий ступінь нервово-психічної напруги. 25% (10 жінок) – помірний ступінь нервово-психічної напруги. 60% (24 жінки) відносились до категорії з надмірним ступенем нервово-психічної напруги. За індексом Кердо, 22,5% (9 жінок) мали негативні значення, що свідчить про зсув вегетативного тонуусу в бік парасимпатичного типу регуляції. 77,5% (31 жінка) – позитивні значення, що свідчить про зсув вегетативного тонуусу в бік симпатичного типу регуляції.

Для подальшої участі в експерименті нами було відібрано 70% (28 жінок), які мали надмірну та помірну напругу, що свідчить про наявність вегетативної дисфункції за симпатичним типом регуляції.

Протягом 5 тижнів була запропонована програма корекції стресових станів жінок зрілого віку засобами спеціально-організованої рухової активності (табл.1).

Починаючи з 2 тижня виконували засоби в певній послідовності.

1. Почергове дихання різними ніздрями (Наді Шодхана) – 1 цикл (5-10 р.).
2. М'язова релаксація за Джекобсоном – 1 коло (15-20 хв) [4].
3. Поза Кобри (Бхуджангасана) – 3-5 підходів.
4. Brainspot (Брейнспоттінг) – до покращення самопочуття [3].

Таблиця 1

Етапи програми корекції стресових станів осіб зрілого віку засобами спеціально-організованої рухової активності

Етап	Мета	Тривалість
1.Навчальний	Навчання правильній техніці виконання засобів; обговорення помилок та вказання протипоказань.	Тиждень (7 днів), щоденно. Вранці проводилось 1 заняття тривалістю 35хв.
2.Тренувальний	Самостійне виконання вправ.	4 тижні (28 днів), щоденно. 2 рази на день тривалістю 45хв.

Наприкінці експерименту нами було проведене повторне дослідження функціонального стану нервової системи. 78,5% (22 жінки) мали слабку напругу, 21,5% (6 жінок) мали помірну напругу, з надмірним ступенем напруги було зареєстровано 0% (0 жінок). За індексом Кердо ми отримали такі результати: симпатичний тип регуляції мали 28,5% (8 жінок); парасимпатичний тип регуляції мали 71,5% (20 жінок).

**Висновки.** За результатами отриманих даних можна стверджувати, що заняття за розробленою програмою сприяли зниженню емоційного напруження та прояву стресу. Ефективність розробленої програми корекції стресових станів виявилася у достовірних результатах (критерій згоди Пірсона  $\chi^2$ ) за ступенем нервово-психічної напруги та за типом вегетативної нервової регуляції. Встановлено, що кількість жінок із слабким ступенем напруги збільшилась на 63,5%, із помірним ступенем напруги – зменшились на 3,5%, із надмірним ступенем напруги – зменшилась на 60%. За індексом Кердо, кількість жінок із переважанням симпатичного типу регуляції зменшилась на 49%, за парасимпатичним типом регуляції збільшилась на 49%.

Розроблена програма корекції стресових станів жінок зрілого віку може бути використана фахівцями з фізичної культури, фізичної реабілітації, соціальними працівниками тощо.

1. ПТСР та загострення хронічних хвороб: як війна вплине на здоров'я українців. Слово і Діло. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/11/01/infografika/suspilstvo/ptsr-ta-zahostrennya-xronichnyh-xvorob-yak-vijna-vplyne-zdorovya-ukrayincziv> (дата звернення 02.06.2023).

2. Розов ВІ. Адаптивні антистресові психотехнології: навч.посібн. К.: Кондор, 2005. 278 с.

3. D'Antoni, F. Brainspotting reduces disturbance and increases Heart Rate Variability linked to distressing memories: A pilot study. Mediterranean Journal of Clinical Psychology. 2021;9(3). DOI: 10.13129/2282-1619/mjcp-3055

4. Nivethitha L, Mooventhan A, Manjunath N K. Effects of various Prāṇāyāma on cardiovascular and autonomic variables. Ancient Sci Life 2016;36:72-77.

# СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТРЕНЕРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКІЙ СПОРТИВНІЙ ШКОЛІ

Качарова Є.В., Митько А.О., Нагорна В.О.  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Відсутність фізичної активності може мати серйозні наслідки для здоров'я людей. За розрахунками Всесвітньої організації охорони здоров'я, приблизно 2 мільйони смертей на рік пов'язані саме з відсутністю фізичної активності. Більше того, малорухливий спосіб життя цілком може призвести до потрапляння у десятку антирейтингу причин смертності та інвалідності у світі [1].

Карантинні обмеження, а потім і воєнний стан в Україні, безперечно мали негативний вплив на психічний та фізичний стан населення. Насамперед вразливими до жорстких змін стали діти та молодь, особливо ті, хто повністю перешли на дистанційну форму навчання. Саме тому, пошук інноваційних підходів для запобігання захворюванням та інвалідності, спричиненими нездоровим та сидячим способом життя, у складній для нашої країни ситуації війни, наразі є актуальним завданням для фахівців фізичного виховання і спорту.

**Метою роботи** є здійснення аналізу сучасних проблем тренерсько-викладацької діяльності в дитячо-юнацьких спортивних школах.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Малорухливий спосіб життя збільшує всі причини смертності, подвоює ризик серцево-судинних захворювань, діабету та ожиріння, а також збільшує ризик раку товстої кишки, високого кров'яного тиску, остеопорозу, ліпідних розладів, депресії та тривоги. За даними ВООЗ, від 60 до 85% людей у світі — як з розвинених, так і з країн, що розвиваються — ведуть сидячий спосіб життя, що робить його однією з серйозніших, але недостатньо вирішених проблем громадського здоров'я нашого часу. За підрахунками, майже дві третини дітей також недостатньо активні, що серйозно впливає на їх майбутнє здоров'я.

Цифрові медіа проникають у повсякденне життя дітей та молоді. Різні технології можуть змінюватися, але їхнє загальне тлумачення - це моделі з багатьма позитивними атрибутами, включаючи освітні інновації чи розробки [2], у тому числі, і в фізкультурно-спортивній діяльності.

Результатом інноваційних технологій, таких як віртуальна або доповнена реальність, є абсолютно нові можливості для «спортивної практики онлайн». Вони дозволяють нові форми ігор з новими способами спілкування, соціальними контактами і, перш за все, іншою та новою руховою поведінкою [5].

Наприклад, дослідження Sheehan D., Katz L. [3] показало, що група дітей, яка використовувала комп'ютерні програми з фізичними іграми під час уроків фізичної підготовки, досягла такого ж значного покращення координаційних здібностей, як і група, яка використовувала певну фітнес-програму, тоді як контрольна група не досягла цього під час звичайного уроку фізичної культури за старою програмою. Тим часом у середніх школах покращення конкретних здібностей також можна продемонструвати за допомогою ексергетичних ігор. У своїх трьох дослідженнях Сохенсмаєр [4] показав, що «онлайн гра» в теніс настільний з інтенсивними рухами підвищує загальну реакцію у двосторонній грі.

Інструменти генеративного штучного інтелекту, такі як ChatGPT, можуть генерувати нескінченні години розваг, але їх також можна використовувати і для створення більш технічних матеріалів, таких як версії медичних зображень або моделей зі спортивної фізіології з вищою роздільною здатністю.

Окрім фізичної активності, мотивація та ситуативний інтерес до занять є одним з найбільш досліджуваних питань з точки зору цифрових медіа в фізичній культурі та спорті. Концепція ситуативного інтересу стосується конкретних дій, керованих інтересом фізкультурного медіапроцесу і є унікальним мотиваційним станом, специфічним для інновацій у сфері спорту та фітнесу.

Хоча існують переваги використання цифрових медіа у фізичному вихованні (ФВ) – наприклад, для мотивації або вдосконалення специфічних для спорту рухових здібностей і навичок, для його успішного використання тренери, вчителі потребують кращої підготовки та спеціального навчання, оскільки ефект цифрових медіа в фізкультурі значною мірою залежить від презентації у відповідній формі та додаткових інструкцій, наданих учителем. Отже, основна увага має бути зосереджена на підготовці та навчанні тренерів-викладачів з точки зору дидактичного, методичного та медіаосвітнього змісту, оскільки інструменти, що використовуються, продовжуватимуть змінюватися з часом.

**Висновки.** Через актуальність питання та безліч аспектів, описаних щодо використання цифрових медіа в фізичній культурі та спорті, а також медіапедагогічних цілей у школах, тренери та вчителі повинні використовувати інноваційні інформаційні технології, щоб зосередитися на критичному мисленні щодо медіаконтенту. У цьому контексті, навчання за допомогою засобів масової інформації та про них, а також про вплив цифрових технологій на організм і власну спортивну діяльність має розглядатися в школі, в спортивній школі і в університеті.

1. Всесвітня організація охорони здоров'я. Електронний ресурс: <https://www.who.int/>

2. Kerres M. Bildung in a digital world: the social construction of future in education. In D. Kergel, J. Garsdahl, M. Paulsen & B. Heidkamp-Kergel (Eds.), Bildung in the digital age. Routledge. 2022. <https://doi.org/10.4324/9781003158851-4>.

3. Sheehan, D, & Katz, L. The impact of a six week exergaming curriculum on balance with grade three school children using the wii FIT+TM. International Journal of Computer Science in Sport. 2012;11(3): 5–22.

4. Sohnsmeier J. Virtuelles Spiel und realer Sport: Über transferspotenziale digitaler Sportspiele am Beispiel von Tischtennis [Virtual game and real sport – About transfer potential of digital sports games using the example of table tennis. Forum sportwissenschaft. 2011;21. (Vol: Feldhaus Ed. Czwalina. Doctoral dissertation, University of Kiel.

5. Hilvoorde I. Sport and play in a digital world. Ethics and sport. Routledge. 2017. DOI: 10.1080/17511321.2016.1171252.

## СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ У ШКІЛЬНОМУ СПОРТИВНОМУ КЛУБІ

Корольчук Б.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** У останні роки на тлі зниження рівня здоров'я школярів увага фахівців сконцентрована на пошуку підходів щодо зміни цієї негативної тенденції. Водночас для досягнення зазначеної мети найбільший потенціал вчені вбачають у підвищенні рухової активності дітей шкільного віку, в тому числі засобами плавання [1, 5].

Одним із перспективних напрямків залучення школярів до регулярних занять фізичною культурою і спортом є створення спортивних клубів на базі шкіл. Проте, не зважаючи на зростаючу зацікавленість вчених питаннями розвитку діяльності спортивних клубів з плавання в шкільному освітньому середовищі [2, 3], на тепер не до кінця вирішеними залишається питання визначення й обґрунтування найбільш ефективних організаційно-методичних підходів до побудови тренувальних занять дітей молодшого шкільного віку у спортивному клубі з плавання, що й визначило тематику проведеного дослідження.

**Мета роботи.** Визначити провідні інноваційні організаційно-методичні підходи до побудови тренувальних занять дітей молодшого шкільного віку у спортивному клубі з плавання у шкільному середовищі.



**Методи дослідження.** Теоретичний аналіз науково-методичної і спеціальної літератури, педагогічне спостереження, узагальнення результатів власних досліджень.

**Результати дослідження та їхнє обговорення.** Теоретичний аналіз даних наукової літератури та результати власних досліджень дозволили нам сформулювати й обґрунтувати організаційно-методичні підходи до побудови тренувальних занять дітей молодшого шкільного віку у спортивному клубі з плавання, які забезпечують ефективне функціонування спортивного клубу в освітньому середовищі школи. Зазначимо, що під організаційно-методичними підходами ми розуміли комплекс можливостей суб'єктів освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти, єдність змісту діяльності, методів, засобів та форм організації навчально-тренувального процесу з плавання дітей молодшого шкільного віку, педагогічних прийомів роботи тренера, які сприяють успішному вирішенню завдань навчально-тренувального процесу на основі урахування індивідуальних особливостей контингенту дітей молодшого шкільного віку [3]. Серед провідних організаційно-методичних підходів виділено наступні: професійна компетентність тренера, його готовність тренера вирішувати завдання навчально-тренувального процесу на високому професійному рівні; розробка координованих стратегій функціонування моделі підготовки юних спортсменів із дотриманням її основних етапів та алгоритму поступовості вирішення завдань підготовки, що передбачає системний підхід до планування та проведення занять з урахуванням індивідуальних особливостей тих, хто займається; диференціація змісту підготовки юних спортсменів у плаванні на основі урахування індивідуальних особливостей їх фізичного стану; налагодження оперативних алгоритмів взаємодії між суб'єктами освітнього процесу з метою досягнення максимальної його ефективності; систематичний контроль за перебігом навчально-тренувального процесу із впровадженням різноманітних форм контролю та використанням інформативних показників його ефективності [4].

Під час розгляду запропонованих підходів слід звернути увагу на необхідність диференціації змісту підготовки юних спортсменів у плаванні на основі урахування індивідуальних особливостей їх фізичного стану.

В умовах роботи спортивного клубу з плавання у закладах освіти є особливості формування груп тих хто займається. Одна група може охоплювати контингенту дітей різних за віком, які мають бажання та можливості для систематичних занять. В той самий час виникає питання планування навчально-тренувального процесу відповідно до індивідуальних особливостей дітей у складі даної групи та безпосередньо рівня плавальної готовності. Головним завданням тренера є забезпечити рівні можливості для дітей по реалізації свого природного потенціалу.

В той самий час, ми розглядаємо можливу реалізацію диференційованого підходу в процесі занять дітей молодшого шкільного віку, в умовах спортивного клубу, через розподіл дітей за групами та застосування відповідних типологічним особливостям засобів та методів підготовки. Сутність даного підходу полягає у можливості створення міжвікової групи тих, хто займається [4].

Серед критеріїв які істотно впливають на зміст процесу підготовки та можливого пришвидшення його темпів є урахування проявів функціональної моторної асиметрії у юних спортсменів. Діти по різному можуть засвоювати різноманітні за своєю структурою рухи, що потребує урахування здібностей кожної дитини до певного стилю плавання. Дані положення, в свою чергу, визначають тій стиль плавання з якого слід починати навчання – брасу (симетрична структура рухових дій) чи кролю (асиметрична структура рухових дій).

Особлива увага, в процесі визначення стратегії реалізації засобів плавання для дітей молодшого шкільного віку, була зосереджена на потенціалі засобів плавання для сприятливого впливу на стан постави дітей. При індивідуальному визначенні змісту вправ з метою профілактики та корекції порушень стану постави застосовували їх диференціацію з залежності від площини в якій відбувається порушення постави та його виду. У випадку наявності порушення стану постави у сагітальній площині, а саме під час збільшення грудного кіфозу рекомендовано в режимі індивідуальних занять використовувати спосіб

плавання кроль на спині, у випадку зменшення поперекового лордозу стиль плавання на спині не застосовується. У випадку порушення постави плоска спина та кругло-ввігнута спина застосовувався стиль плавання кроль на груді та батерфляй. При порушеннях постави у фронтальній площині використовуються переважно симетричні способи плавання (брас на груді, брас на спині із подовженою фазою ковзання, батерфляй). Окрім цього використання способу плавання брас для дітей молодшого шкільного віку сприятливо впливає на покращення дихальної функції, стимулює розвиток дихальної мускулатури, сприяє збільшенню силових здібностей дітей молодшого шкільного віку. У випадку збільшення розмірів поперекового лордозу, під час плавання кролем на грудях або інших рухових дій обличчям донизу, під живіт підкладали дощечку.

Слід акцентувати увагу на тому, що в теперішній час запропоновані організаційно-методичні підходи впроваджено в діяльність спортивного клубу «Sportrend» й підтвердили ефективності в процесі педагогічного експерименту [4].

**Висновки.** Визначено та впроваджено в практику фізичного виховання школярів провідні організаційно-методичні підходи до побудови тренувальних занять дітей молодшого шкільного віку у спортивному клубі з плавання у шкільному середовищі.

1. Бондар ТС, Бочкова ТМ, Чередниченко МА, Лисік ОА, Петренко ІВ, Шейко ЛВ, Наугменко ЗІ. Фізкультурно-спортивний (оздоровчий) клуб школи, як форма реалізації потреби учнів у самоуправлінні фізкультурноспортивним життям навчального закладу. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2009;6:22-25.

2. Корольчук Б. Клубна система з плавання як основна форма організації шкільного спорту. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019;3:33-38.

3. Корольчук БВ. Ефективність організаційно-методичних підходів до занять з молодшими школярами в спортивних клубах із плавання. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022;7(152):70-74.

4. Корольчук БВ. Організаційно-методичні підходи до побудови тренувальних занять дітей молодшого шкільного віку у спортивному клубі з плавання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022;10(155):89–84.

5. Ображей ОЄ. Технологія прискороного навчання плавання молодших школярів в умовах літніх оздоровчих таборів [дисертація]; 2021, Луцьк, 312 с.

## **ВПЛИВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА РІВЕНЬ СТРЕСУ СТУДЕНТІВ ЗВО В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ**

Плешакова О.В.

Київський національний університету культури і мистецтв, Київ

**Вступ.** Оптимальна рухова активність (РА) в ускладнених умовах життєдіяльності позитивним чином впливає на настрій студентів закладів вищої освіти (ЗВО), що допомагає знизити у них рівень стресу. Проте, як свідчать дані літератури, перехід до дистанційних форм навчання негативним чином відбився на РА студентів ЗВО. А у період воєнного стану значна частка студентів утратила можливість повноцінно займатися оздоровчо-рекреаційною РА. Тому, за нашим припущенням, рівень РА студентської молоді ще більше знизився, відтак на тлі соціально-політичних потрясінь вони перебувають під дією посиленого стресу, який не компенсується адекватними фізичними навантаженнями. Перевіріці даного припущення й було присвячене наше дослідження.

**Мета дослідження.** Дослідити, яким чином рухова активність сприяє подоланню стресу студентами ЗВО в період воєнного стану.

**Методи дослідження.** Теоретичний аналіз, оцінка РА студентів за міжнародним тестом (PRAQ), оцінка рівня стресу за методикою Щербатих, статистичний аналіз.

**Результати дослідження та їхнє обговорення.** Для досягнення мети дослідження за визначеними методиками було здійснено опитування, яке проходило в період з 11 листопада по 30 грудня 2022 року. У ньому прийняло участь 140 здобувачів вищої освіти Київського національного університету культури і мистецтв, із яких 50,7 % склали студенти, а решта - студентки. Установлено, що серед учасників дослідження переважна більшість характеризуються вираженим стресом (рис. 1).

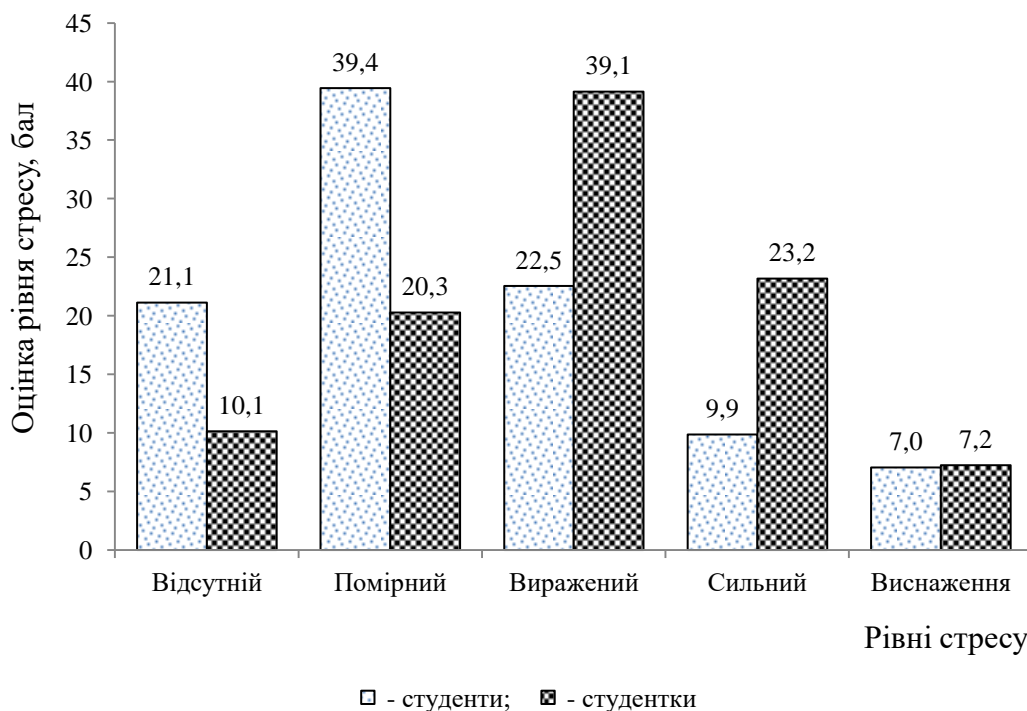


Рис. 1. Оцінка рівня стресу в студентів (n=140)

Середні оцінки стресу в студентів склали 10,5 (6,5; 18,5), а в студенток – 17,5 (11; 26,5) балів, де показники представлено у вигляді медіани та 25 і 75 процентилів, а саме Me (25 %; 75 %). Тобто, якщо в студентів у цілому спостерігається помірний, то в студенток – виражений стрес. З іншого боку, частка студентів, у яких відсутній або помірний стрес, майже вдвічі перевищує частку таких студенток (60,6 проти 30,4 %). Зазначимо, що застосування частотного критерію Пірсона  $\chi^2$  показало, що ці відмінності є статистично значущими ( $\chi^2=12,8$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0003$ ).

За допомогою непараметричного U-критерію Манна-Уїтні встановлено, що в студенток оцінка рівня стресу статистично значуще ( $U=1701,1$ ;  $p=0,0018$ ) перевищує цей показник у студентів, тобто студентки переживають більш виражений рівень стресу порівняно зі студентами.

Стосовно рівня РА, то, на жаль, усі опитані характеризувалися ознаками гіподинамії. Так, у студентів середній показник склав 11 (8; 15), а в студенток – 11 (7; 15) балів. Порівнюючи отримані дані з результатами наших попередніх досліджень, ми пересвідчилися, що в період бойових дій на території країни оцінка РА студентів ЗВО значно знизилась [4]. Водночас, можна стверджувати, що студенти національного університету культури і мистецтв характеризуються зниженим рівнем РА в порівнянні зі студентами інших ЗВО [3]. Варто акцентувати увагу на тому, що статистично значущих відмінностей між РА залежно від статі не виявлено ( $U=2413,5$ ;  $p=0,8824$ ).

Подальший аналіз із використанням непараметричного коефіцієнта кореляції Спірмена  $r$  показав, що існує зворотній статистично значущий ( $p<0,05$ ) кореляційний зв'язок між

оцінками стресу й РА студентів ЗВО. Причому, в студентів зв'язок виявився більш сильним, ніж у студенток (-0,62 проти -0,40). Тобто зниження РА у більшій мірі негативно впливає на студентів.

**Висновки.** Воєнний стан на території країни спричинив посилення стресу серед студентів ЗВО. Особливо дана тенденція торкнулась студенток, серед яких спостерігалась більша частка з вираженим стресом.

Переважна більшість учасників дослідження характеризувалася ознаками гіподинамії. Доведено, що між оцінками РА та стресу студентів існує зворотній статистично значущий ( $p < 0,05$ ) кореляційний зв'язок, тобто зниження РА обумовлює посилення стресу в студентській молоді.

Отримані результати вказують на необхідність впровадження заходів, спрямованих на підвищення РА студентів ЗВО, що дозволить їм знизити рівень стресу в умовах воєнного стану в країні.

1. Бишевец Н, Бишевец Г. Вплив рухової активності на чинники, що обумовлюють стрес-асоційовані стани в здобувачів вищої освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2023;2(160):61-64; [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02\(160\).13](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02(160).13).

2. Бишевец НГ, Сергієнко КМ. Роль активного способу життя у виборі копінг-стратегій здобувачів вищої освіти в кризових умовах. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2023;40:13-18; doi: 10.15330/fcult.40.13-18.

3. Бишевец Н, Лазакович Ю. Аналіз рухової активності здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2023;5(164):29-32; [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5\(164\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).06).

4. Плешакова ОВ Особливості фізичної активності студентів закладів вищої освіти в умовах дистанційного навчання. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020;4:86-89; DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.4.86-89>.

5. Byshevets N, Andriieva O, Goncharova N, Hakman A, Zakharina I, Synihovets I, Zaitsev V. Prediction of stress-related conditions in students and their prevention through health-enhancing recreational physical activity. Journal of Physical Education and Sport ® (JPES). 2023; 23(117):937 – 943; DOI:10.7752/jpes.2023.04117.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Рачінська К.В.

Національний університет фізичного виховання та спорту України, Київ

**Вступ.** Проблема формування інтересу і розвитку мотивації до занять фітнесом у жінок першого періоду зрілого життя дуже актуальна у нашому світі. Сучасні жінки займають активну життєву позицію, мають активне особисте і суспільне життя, і, зрозуміло, це виснажує фізичне і психічне здоров'я жінки. Задача спеціалістів з фітнесу допомагати жінкам зберігати та відновлювати своє здоров'я, свій фізичний та психологічний стан за допомогою різних видів фітнесу, методик тренування, режиму харчування, гігієни. Важливим є мотивувати жінок до занять фітнесом, бо в сучасному ритмі життя вони не знаходять часу та ресурсів для власного здоров'я. Для цього необхідно виявити інтереси, вподобання жінки, її фізіологічні проблеми, психологічний стан, необхідно розуміти що потрібно сучасній жінці і що її мотивує до фізичної активності.

**Мета роботи** – розробити та обґрунтувати підходи до вдосконалення процесу формування мотивації жінок першого періоду зрілого віку до занять фітнесом.

**Об'єкт дослідження** – процес формування інтересу та мотивації до занять фітнесом у жінок першого періоду зрілого віку.

**Предмет дослідження** – шляхи і засоби формування інтересу та мотивації до занять фітнесом у жінок першого періоду зрілого віку.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; контент-аналіз публікацій, сучасних тенденцій; педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження); соціологічні методи дослідження (опитування, анкетування); метод порівняння; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їхнє обговорення.** Мотивація – це сукупність психологічних процесів, які спрямовують поведінку людини, спонукають її до дій. У людини завжди є якісь потреби, що спонукають її до їх задоволення. Всі люди мають потреби і цілі, але різні мотиваційні процеси. Мотивація є внутрішньою рушійною силою, що допомагає людині рухатися вперед, досягати поставлених цілей, самовдосконалюватися, змінюватися, духовно зростати та удосконалюватися фізично. Але мотивація допомагає не лише просто досягнути поставленої мети, а й підтримує моральний дух протягом усього процесу досягнення мети. Мотив та мотивація – невід'ємні складові людини, що формують особистість, її унікальність та індивідуальність.

Мотиваційна сфера є дуже динамічною – значення та вплив на людину окремих мотивів змінюється з віком, часом, досвідом, психологічним станом людини та під дією інших чинників і, відповідно, змінюється ієрархія мотивів. Мотивація буває зовнішня і внутрішня. Зовнішня мотивація – це спонукання людини щось робити завдяки якимось зовнішнім обставинам або стимулам. До факторів зовнішньої мотивації відносять: гроші, кар'єра, статус, визнання, престижні речі, естетика біту. Внутрішня мотивація – це мотивація, що не пов'язана із зовнішніми обставинами, а лише з самим змістом діяльності. Вона відбувається з особистих бажань людини та обумовлена особистим інтересом до процесу досягання мети або до результату роботи. Це бажання саморозвитку, самовдосконалення, особистісного зростання. До факторів внутрішньої мотивації відносять: мрії, самореалізація, самоствердження, здоров'я, особистісний ріст, потреба в спілкуванні, відчуття потрібності, цікавість.

Період першого зрілого віку відповідає максимальному розквіту індивідуальних фізичних можливостей жінок. Водночас доктор медичних наук О.П. Романчук [8], зазначає, що вже в першій зрілій період у жінок починаються відбуватися інволюційні процеси, збільшується ймовірність розвитку патологічних станів, знижуються показники їхньої фізичної підготовленості. У жінок починають з'являтися болі в спині, шиї, суглобах [7,8]. Ю.І. Беляк [3,4] в своїх дослідженнях виявив тенденцію до поступового збільшення загальної маси тіла жінок у середньому на 2-5 кг кожні п'ять років життя.

Психологічний зміст жінок першого періоду зрілого віку включає в себе прийняття себе як особистості, самовизначення, самореалізація, визначення своєї ролі в суспільстві та родині. Сучасні жінки будують кар'єру, заробляють гроші, створюють сім'ї, народжують дітей. Звісно, бути успішним у всіх сферах життя дуже важко, тому жінки знаходяться в стані постійного стресу. Сучасний світ вимагає від жінок бути красивими, стрункими, енергійними, успішними і таке інше, але не завжди вистачає сил та мотивації приділяти собі та своєму здоров'ю достатньо часу. Тому задача спеціалістів допомагати жінкам залишатися в гарній фізичній формі та в позитивному психологічному стані.

За даними дослідження, яке було проведено мною наприкінці 2021 року, більшість жінок першого періоду зрілого віку мотивує почати займатися фітнесом, насамперед, бажання схуднути та привести в порядок своє тіло. Результати відповіді на запитання: «Що вас продовжує мотивувати займатися фітнесом?» наступні: позитивні зміни у зовнішньому вигляді; атмосфера, що панує в фітнес клубі; можливість спілкування та приємного дозвілля. Як показало наше дослідження, основні критерії вибору фітнес-клубу – це місце розташування клубу(близько від дому чи роботи), цінова політика фітнес-клубу (ціна



абонементу, акційні пропозиції, безкоштовні пробні тренування, наявність декілька безкоштовних групових тренувань та інше).

За даними дослідження серед жінок першого періоду зрілого віку популярними є заняття аеробної спрямованості (аеробіка, степ-аеробіка, памп-аеробіка, танцювальна аеробіка та таке інше) та заняття в тренажерній залі. Ментальний фітнес не такий популярний серед цієї вікової групи, бо жінки першого періоду зрілого віку знаходяться в найкращій фізичній формі, активні, енергійні і потребують постійної рухової активності.

До засобів підвищення мотивації ми відносимо:

- особистий приклад тренера;
- бесіди та лекційні заняття;
- пропаганда фітнесу через соціальні мережі;
- індивідуальний психолого-педагогічний супровід клієнта;
- постійний зворотній зв'язок між тренером та клієнтом;
- майстер-класи;
- спортивно-масові заходи;
- матеріальне заохочення жінок.

Мотивація – це процес, що регулює поведінку людини, спонукає її до діяльності і допомагає досягати бажаного результату. Мотивація має величезний вплив на спосіб життя людини та ступінь її активності. Заняття фітнесом – це шлях задоволення потреб людей у руховій активності, в підвищенні рівня якості життя людини, покращення стану здоров'я, самопочуття та підвищення рівня самооцінки людини. Основна задача фітнес-тренера не лише вміти грамотно тренувати людину, а й вміти мотивувати її до занять фізичною культурою та розуміти основи психології людини. Дослідження показує, що зрозумівши психологію жінок першого періоду зрілого віку та особливості фізіологічних процесів в їх організмі, можна впливати на їх поведінку і підібрати таке тренування, що зацікавить і буде мотивувати до регулярних занять. У результаті проведеного аналізу були запропоновані шляхи та засоби підвищення мотивації до занять фітнесом жінок першого періоду зрілого віку. До основних засобів відносяться пропаганда фітнесу шляхом проведення бесід, лекцій, майстер-класів, популяризація через соціальні мережі та особистий приклад тренера.

1. Баліцька Є. Мотиваційні переваги жінок першого зрілого віку до занять фітнесом. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. 2010;10: 6-8.

2. Беляк ЮІ. Класифікація та методичні особливості засобів оздоровчого фітнесу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014;11: 3-7.

3. Беляк ЮІ. Передумови формування концепції оздоровчого фітнесу для жінок. В: Мат. VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення». 2012. С. 195-200.

4. Беляк ЮІ. Спосіб інтегральної оцінки фізичного фітнесу жінок зрілого віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012;4:244-247.

5. Беляк ЮІ. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. Спортивна медицина. 2014;1:80-86.

6. Воронова ВІ. Психологія спорту: Навч. посібник. Київ: Олімпійська література; 2007. 298 с.

7. Говсієвич А.Г. Особливості фізичного та функціонального стану жінок першого зрілого віку у системі оздоровчого тренування. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2016;5(75)16:30-33.

8. Романчук ОП. Фізичний стан жінок середнього віку з урахуванням стану занять аеробної спрямованості. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016;2(52):101-106.

# ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

Сергієнко І.Р., Бишевець О.І.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Плавання – це одна із найважливіших, життєво необхідних рухових навичок для людини, яка відбувається у незвичайних для людини умовах – водному середовищі й сприяє збереженню та зміцненню здоров'я дітей, гармонійному фізичному розвитку за рахунок поєднання дії фізіологічних факторів із взаємодією організму людини з водним середовищем [1, 3].

Знижений рівень здоров'я сучасних школярів підвищує інтерес дослідників до питань їх залучення до систематичних занять плаванням. Водночас, окремої уваги заслуговує визначення оздоровчої ефективності плавання у середньому шкільному віці, що надалі сприятиме обґрунтованому вибору форм фізкультурно-оздоровчих занять для збереження й зміцнення їхнього здоров'я.

**Мета роботи** – визначити вплив занять плаванням на здоров'я учнів середньої школи.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз даних літературних джерел.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У ході дослідження за даними літератури нами вивчено вплив плавання на фізичний стан школярів середнього віку.

Згідно результатів дослідження Т. Є. Яворської [5], внаслідок відвідування факультативних занять з плавання 2 рази на тиждень довжина тіла у хлопчиків і дівчат збільшилася на 2,64 та на 1,89 см, а сила кисті – на 1,07 та 0,65 кг відповідно. При цьому, вчені звертають увагу на тому, що такі заняття дозволяють нормалізувати масу тіла у дітей.

У першу чергу слід вказати на оздоровчий ефект плавання, його позитивний вплив на стан окремих функціональних систем організму школярів [4].

Дослідники акцентують увагу на тому, що при систематичному занятті оздоровчим плаванням судинна система дитини набуває властивостей швидко пристосовуватися до змін температури водного середовища [3]. Таким чином, за допомогою плавання вирішується завдання загартовування організму школярів, його адаптації до різких температурних коливань, що дозволяє зміцнити організм, знизити рівень їх захворюваності, підвищити стійкість до застудних захворювань.

Разом з тим, заняття оздоровчим плаванням позитивно впливають на стан центральної нервової системи. Під дією плавання відбувається стимуляція діяльності мозку, усуваються наслідки втоми при напруженій розумовій роботі, підвищується рухливість нервових процесів [4, 5]. Такий ефект є важливим з точки зору інтенсивної інтелектуальної діяльності школярів, особливо на тлі зменшення їх рухової активності в умовах застосування дистанційний форм навчання.

При плаванні здійснюється подолання опору води, що висуває значні вимоги до функціонального стану організму, зокрема дітей шкільного віку. Завдяки масуючій дії на тіло дитини, активізується загальна регуляція в судинах шкіри, посилюється загальна циркуляція крові та лімфи, що полегшує роботу серця, забезпечує ефективну доставку поживних речовин та кисню. Виконання вправ у водному середовищі полегшує роботу серця та периферичного кровообігу, знижує частоту серцевих скорочень, що позитивно впливає на стан серцево-судинної системи тих, хто займається.

Крім того, за рахунок активного тренування дихальної мускулатури, оздоровче плавання позитивно впливає на органи дихання дітей. Внаслідок таких занять відбувається збільшення рухливості їх грудної клітини, легеневої вентиляції, життєвої місткості легенів, споживання кисню кров'ю [3].

Оскільки рухи у воді розвантажують опорно-руховий апарат, запобігаючи травмам м'язів і суглобів, оздоровче плавання розглядається вченими як дієвий засіб профілактики й

корекції порушень постави учнів загальноосвітніх середніх закладів. Так, за даними О. Сидорко [4], спеціальні вправи в умовах водного середовища забезпечують природне розвантаження хребта з одночасним тренуванням м'язів, задіяних у підтримці правильної постави дитини. Це особливо актуально з огляду на значне поширення порушень постави серед сучасних школярів, що констатують фахівці.

При цьому, існують свідчення [3], що з метою корекції порушень постави найбільш доцільним способом плавання є брас на грудях, при якому кінцівки виробляють асиметричні рухи, що сприяє вирівнюванню асиметрії хребта та кінцівок та позитивно впливає на всі м'язи спини та м'язи черевного преса.

Водночас, можна стверджувати, що заняття плаванням обумовлює підвищення показників фізичної підготовленості у дітей середнього шкільного віку, зокрема їх швидкісної витривалості [1].

**Висновок.** Широке коло проблем у стані здоров'я школярів можна розв'язати засобами оздоровчого плавання, серед яких підвищення опірності організму дітей до захворювань, профілактика й корекція порушень постави, сприяння гармонійному розвитку, удосконалення діяльності основних функціональних систем організму школярів.

1. Копилов П. Аналіз методик здоров'яформувального навчання плавання молодших школярів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2016;10(80):55-8.

2. Ляшенко В, Зубко В. Особливості підвищення швидкісної витривалості у дітей середнього шкільного віку, які займаються плаванням. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2021;4(134):84-87.

3. Маковій МЮ. Оздоровчий вплив плавання на організм людини. В: Мат. конференції «Актуальні питання сучасної науки». м. Одеса, 3-4 червня 2016 р. С. 89-91.

4. Сидорко О, Кіндзера А, Островська Н. Оздоровче плавання як засіб профілактики порушень постави дітей середнього шкільного віку: [ел. ресурс]. Режим доступу [https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/18740/1/-Sydorko%20O.\(1\).pdf](https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/18740/1/-Sydorko%20O.(1).pdf). Цит. (16.02.2023).

5. Яворська ТЄ, Крук АЗ. Ефективність впровадження занять з плавання в навчально-виховний процес дітей середнього шкільного віку. Materiály X mezinárodní vědecko - praktická konference «Moderní vymoženosti vědy – 2014». 2014;26:11-13.

## ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ У ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ»

Ярмоленко М. А.<sup>1</sup>, Жуков В. О.<sup>2</sup>, Ковальчук Н.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

<sup>2</sup> Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київ

<sup>3</sup> Київський національний університет культури і мистецтв, Київ

**Вступ.** Сьогодні інноваційні ідеї та практики активно використовуються для вдосконалення освітнього процесу в закладах освіти. Здійснюється швидкий розвиток мережевих, мультимедійних та інших технологій з метою покращення якості життя людини, освіти тощо. Інноваційна освіта – надання можливості передавати нові знання здобувачам на більш високому рівні та розвивати їхні таланти [4].

Враховуючи реалії сьогодення, існує гостра необхідність у розробці більш комплексних та динамічних програм з багатьох предметів, в тому числі з фізичного виховання [1]. Це дозволить учасникам освітнього процесу змінити ставлення до фізичної активності та краще усвідомити значення здорового способу життя. Головна мета сьогодення в освітньому просторі – зацікавити студентів у руховій активності так, щоб вони прагнули займатися нею на перервах, після занять в секціях спортивного вдосконалення та у вільний час сидячи

*Матеріали VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії, 31 травня 2023 року*

вдома. Саме тому, актуальним питанням є вивчення теоретичних засад, успішних практик та перспектив впровадження інноваційних підходів на практичних заняттях з фізичного виховання в ЗВО.

**Мета роботи** – оптимізація дисципліни «Фізичне виховання» шляхом аналізу перспектив впровадження в практику інноваційних підходів організації навчального процесу, що вплинуть на його якість.

**Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної літератури та інтернет-ресурсів, спостереження та узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Автори [3, 4] встановили, що приблизно дві третини молоді мають недостатню фізичну активність щоб підтримувати своє здоров'я. Відсоток ожиріння серед населення викликає занепокоєння – у світі показник сягає 10 %; у регіонах Азії та Тихого океану – 5,1 %; США – 31,8 %; Європі – 19,6 %. Також зазначається, що близько двох мільйонів смертей щорічно в усьому світі відбувається саме через недостатню фізичну активність. Представники Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у своїх звітах відмітили, що гіподинамія є одним з найпоширеніших глобальних факторів ризику появи хронічних захворювань. Також члени ВООЗ рекомендували зробити більший акцент на шкільну фізичну культуру, фізичне виховання і спорт [3].

Актуальною проблемою дисципліни «Фізичне виховання» у ЗВО є достатньо низький рівень застосування викладачами інноваційних підходів при проведенні практичних занять. Відповідно науковим дослідженням авторів [1, 2], застосування нових і цікавих форм організації практичних занять дозволяє вдосконалювати різноманітні рухові навички та вміння, посилювати інтерес, як особистий, так і працювати в команді. Аналіз наукових праць авторів [1, 2, 4] показав, що при даному підході організації занять, підвищується якість навчального процесу, студенти, при цьому, стають уважнішими та відчувають себе комфортніше в групі. Враховуючи позитивний міжнародний досвід впровадження інноваційних підходів на заняттях з фізичного виховання та гедоністичну функцію фізичної культури, здобувачі вищої освіти зможуть стати вмотивованими та навчитися створювати спортивні середовища самостійно, залучаючи до участі в них родичів, друзів і знайомих.

У цьому контексті інновація викликає інтерес як нова парадигма організації навчального процесу, в якій викладачі можуть досконало керувати, застосовуючи індивідуальний підхід до кожного учасника освітнього процесу, впроваджуючи інноваційні продукти, форми, методи, розробки, програми [2]. При цьому, вони в достатній мірі мають володіти необхідними ресурсами та мають змогу їх використовувати.

Сьогодні науковці [1, 4] відмічають тенденції щодо негативного ставлення деяких учасників освітнього процесу до дисципліни «Фізичне виховання» через певні причини: застаріла матеріально-технічна база ЗВО, низький рівень викладання, відсутність інноваційних технологій у навчальному процесі через фінансові, мотиваційні, кваліфікаційні проблеми тощо. Фізичне виховання – практична та інтелектуальна дисципліна, яка акцентує увагу на мистецтві та науці правильності виконання рухових дій і є частиною структури здорового способу життя, а тому науково-педагогічні працівники, які забезпечують навчальний процес, мають мати високий рівень кваліфікації та мотивації, приділяючи особливу увагу інноваційним технологіям у навчальному процесі. Це означає продукування ідей, що відкривають нові можливості та перспективи вдосконалення системи освіти.

Перш за все, втілення інноваційних підходів у навчальному процесі з фізичного виховання має розпочинатися з забезпечення належних та безпечних умов провадження освітньої діяльності. Спортивний одяг, взуття, інвентар та приміщення мають відповідати всім необхідними стандартам безпеки. Викладачі мають володіти і вміти доступно пояснити правила користування спортивним інвентарем, а кращий ефект досягається в разі володіння сучасними мультимедійними пристроями, які мають бути розміщені в спортивних та тренажерних залах для наочного використання. Спортивні приміщення у ЗВО мають бути забезпечені динаміками, бездротовими мікрофонами, мультимедійними проекторами та

іншими сучасними технологіями, які значно розширяють можливості проведення практичних занять, підвищуючи їх безпеку та ефективність.

Враховуючи той факт, що предмет «Фізична культура» викладається в закладах середньої освіти в достатньому обсязі, в деяких випадках результати є незадовільними і потребують покращення, а не всі ЗВО мають кафедри фізичного виховання, а тому існує нагальна необхідність забезпечити доступ всіх учасників освітнього процесу до занять, змінивши навчальні плани та програми таким чином, щоб вони були на одному рівні з міжнародними і відповідали всім наявним стандартам. Також велике значення у популяризації фізичного виховання відіграє проведення спортивних заходів і змагань національного рівня (шкільних, студентських універсіад з видів спорту тощо). Ці заходи є важливими у формуванні зацікавленості та популяризації фізичної культури серед населення, зміцненні національного та громадського духу, а також у відборі спортсменів для представлення нашої країни на міжнародних спортивних змаганнях.

**Висновки.** Таким чином, навчальний процес з фізичного виховання потребує вдосконалення: навчальних планів і програм з дисципліни; курсів підвищення кваліфікації викладачів щодо оволодіння новими знаннями та технологіями в освітньому процесі; матеріально-технічної бази більшості ЗВО.

З метою підвищення інтересу у здобувачів вищої освіти до дисципліни «Фізичне виховання» доцільно використовувати інноваційні підходи організації занять, які включають: сучасні форми проведення занять, що популярні серед студентів; широкий спектр новітніх технологій, які сприяють формуванню безпеки, зацікавленості та вмотивованості займатися фізичною культурою; отримання цікавого досвіду занять з використанням фізичних вправ і грамотні рекомендації науково-педагогічних працівників щодо їх виконання; планування завдань у форматі змагальних челенджів, що сприятимуть формуванню потреби до самостійних практичних занять; реалізацію творчого підходу за допомогою спілкування тощо.

1. Ярмоленко МА, Жуков ВО. Використання неформального підходу у фізичному вихованні студентів у закладах вищої освіти. В: Мат. IV Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю. Київ (НУФВСУ). 2021. С. 80-82.

2. Ярмоленко МА, Шинкарук ОА., Максименко ВВ. Особливості використання технології віртуальної реальності у підготовці спортсменів. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2022;2:143-147.

3. Kilborn M, Lorusso J, Francis N. An analysis of Canadian physical education curricula. *European Physical Education Review*. 2016;22(1):22-44.

4. Ravi Kumar Innovations in sports and physical education classes. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. 2017;4(1): 273-276.



**РОЛЬ СПОРТИВНИХ ТАНЦІВ У КОРЕКЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТА ФІЗИЧНОГО СТАНУ ОСІБ З ВАДАМИ ЗОРУ**

Білик С.І., Рожкова Т.А.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Сьогодні проблемним є питання, яке стосується збільшення кількості людей, що мають вади зору. Складно уявити, як такі люди справляються з цим тягарем. Нам здається це складною проблемою, з якою неможливо боротися без додаткової допомоги з боку родичів, друзів чи опікунів. Тому, найголовніше, що зможе дійсно допомогти, це один з методів під назвою «Танцювальна терапія». В Україні даний метод, порівняно з країнами Європи, не є досить популярним. Українська Асоціація Танцювально-рухової терапії ще молода, та немає достатньої кількості ресурсів та фінансування. У 2020 році Асоціація взяла участь у Генеральній Асамблеї Європейської Асоціації Танцювально-рухової терапії (EDMTA) у форматі онлайн. З цього випливає, що дослідження ролі спортивних танців у корекції психологічного та фізичного стану осіб з вадами зору є актуальним питанням, що потребує нагального вирішення.

**Мета роботи** – визначити вплив спортивних танців на психологічний та фізичний стан людей з вадами зору.

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури та інтернет-ресурсів, соціологічні методи анкетування та інтерв'ю, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Основним завданням танцювальної терапії є спонукання до виразних спонтанних рухів, завдяки яким розвивається рухливість не лише фізична, але й емоційна та чуттєва. Вона спрямована на розвиток усвідомлення власного тіла, створення позитивного образу тіла, розвиток навичок спілкування, дослідження почуттів та набуття групового досвіду [1]. Танцювально-рухова терапія має психологічну основу і спирається на вчення К. Юнга, який вважав, що тіло і душа взаємопов'язані таким чином, що за властивостями тіла можна судити про стан душі і навпаки. Психічні та емоційні проблеми часто стримуються в тілі у вигляді м'язового напруження і скутих рухів [5].

Тифлопсихологія вивчає закономірності та особливості розвитку осіб із порушенням зору, формування компенсаторних процесів, що забезпечують відшкодування недоліку інформації, дефіцит, який пов'язаний з порушенням діяльності зорового аналізатора, а також вплив цього дефекту на психічний розвиток дітей з порушенням зору [7]. Дотепер в світовій тифлопсихології існують дві позиції щодо того, наскільки психологія незрячого близька до розвитку людини з нормальним зором або наскільки вона своєрідна. Ці дві позиції розрізняються поглядом на роль дефекту в психічному і соціальному розвитку людини [2].

Тифлотехніка фізичної культури – сукупність тифлологічних приладів і пристосувань, які допомагають незрячим людям опанувати рухи тіла, займатися спортивною ходьбою, спортивними танцями, плаванням і т.п. [8].

Особливості фізичного розвитку і рухових порушень у людей з вадами зору ускладнює: просторове орієнтування, затримує формування рухових навичок, призводить до зниження рухової і пізнавальної активності (порушується правильна поза при ходьбі, бізі, рухливих іграх та природних рухах), порушується координація і точність рухів, високий рівень плоскостопості до 53,8%, порушення постави до 59,2%, а також простудних захворювань [6].

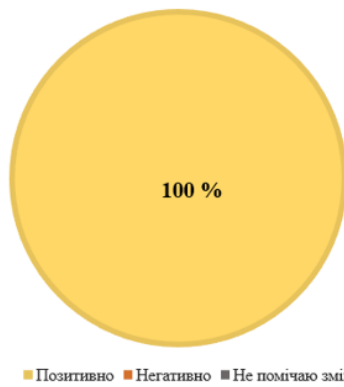


Рис. 1. Як такі заняття відображаються на вашому емоційному самопочутті?

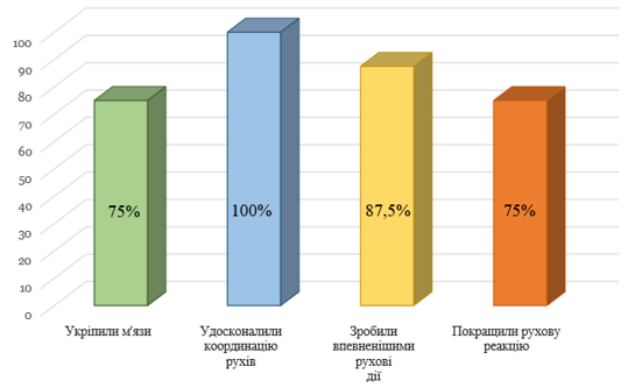


Рис. 2. Як такі заняття відображаються на вашому фізичному стані?

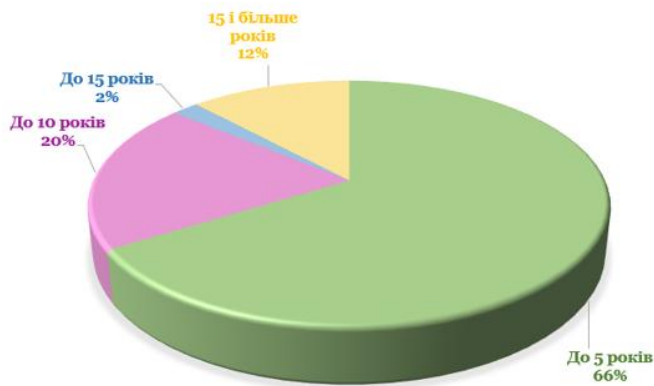


Рис. 3. Відсоток тренерів з відповідним стажем роботи

Особливістю методу Фельденкрайза, як рухової практики, є акцент на усвідомлення змін, що відбуваються в людині в процесі роботи над рухом, на відміну від освоєння і вдосконалення яких-небудь певних форм руху [3]. Заняття за методом Фельденкрайза надзвичайно різноманітні щодо форм руху, динаміки, основного вихідного положення, акценту на рух різних частин тіла і взаємозв'язках в тілі. Гільдія Фельденкрайза Північної Америки стверджує, що метод Фельденкрайза дозволяє людям «знову відкрити свою вроджену здатність до витончених, ефективних рухів» і що «ці покращення часто узагальнюються, щоб покращити функціонування в інших аспектах їхнього життя» [4].

За результатами анкетування було виявлено позитивний психологічний вплив за методом Моше Фельденкрайза на організм незрячої людини (рис. 1). Даний вид рухової діяльності всебічно позитивно впливає на психологічний стан людей з вадами зору, а саме: знижує роздратованість, посилює зосередженість, запобігає розсіяності та сприяє покращенню концентрації уваги. За допомогою тактильного методу, який застосовується в терапії Моше Фельденкрайза, розвивається комунікативність та знижується поріг скутості та зажатості, що дозволяє виконувати рухові дії пластичніше та впевненіше. Також, танцювально-рухова терапія розвиває психологічну витривалість, адже саме вона робить внутрішній стержень міцнішим, що в свою чергу дозволяє досягнути бажаного результату набагато швидше.

За результатами наступного опитування (рис. 2) було виявлено також і позитивний фізичний вплив за методом Моше Фельденкрайза на організм незрячої людини. За результатами анкетування можна виявити, що перша найпомітніша позитивна зміна, яку помітили опитані особи (100%) – це удосконалення координації рухів. Це обумовлено тим, що за рахунок багаторазового повторення базових рухових дій утворюється таке поняття, як м'язова пам'ять, що дозволяє впевненіше, точніше та швидше виконувати певний рух. Розглянемо наступну відповідь (87,5%), яка полягає у тому, що танцювальна терапія зробила

впевненішими рухові дії. Це пояснюється тим, що після удосконалення кординації рухів, люди з вадами зору починають орієнтуватися в просторі, а саме розуміють масштаби величини заданого до виконання руху.

Виходячи з позитивного впливу методу Моше Фельденкрайза на незрячих людей, було проведено аналіз опитування тренерів, які бажають займатися танцювально-руховою терапією з даною категорією осіб. Для цього був використаний метод анкетування. Усі тренери розподілилися на групи за стажом роботи: до 5 років, до 10 років, до 15 років і 15 та більше років (рис. 3).

Тренери другої і третьої груп (за даними анкетування) виявили неготовність до занять танцювальною терапією з незрячими людьми, обґрунтовуючи це – наявністю протилежних пріоритетів у сфері спортивних танців. Тож найбільше заохочення в анкетуванні до занять танцювальною терапією з незрячими людьми проявили саме 1 та 4 група тренерів, стаж роботи яких складає до 5 років та 15 і більше років. На питання: «Чи хотіли б ви займатися танцювальною терапією з незрячими людьми?» тренери, стаж роботи яких до 5 років, із 100% позитивно відповіли 66%, в той час як, тренери, стаж роботи яких 15 і більше років, із 100% позитивно відповіли 20%. Також, було виявлено, ще більше заохочення тренерів, особливо першої групи, у відношенні до поставленого запитання про роботу у спеціалізованому закладі з незрячими людьми. У тренерів, стаж роботи яких був до 5 років, позитивний відсоток збільшився у 1,3 рази, а у другої групи осіб аж у 2,3 рази.

**Висновки.** Отже, можна констатувати той факт, що танцювально-рухова терапія всебічно позитивно впливає як на психологічний, так і на фізичний стан людей з вадами зору. Для незрячих людей такі заняття – час, де вони відволікаються від своїх проблем у повсякденному житті, заводять багато нових знайомств, отримують масу позитивних емоцій, стають впевненішими у пересуванні поза межами дому, укріплюють різні групи м'язів, розвивають рухові якості, удосконалюють координацію рухів, покращують відчуття простору, пропріоцепцію, збільшують амплітуду виконання окремих рухових дій, підвищують працездатність та самооцінку, розвивають комунікативні здібності тощо.

Також, результати опитування показали, що існує достатня кількість спеціалістів в даній сфері, що дозволяє проводити подальші дослідження, спрямовані на вивчення інноваційних методів з інших країн світу та їх впровадження в Україні.

1. Паніна Н. В. Технологія соціологічного дослідження. К.:1996: 4–26.
2. Joan Chodorow. Dance Therapy and Depth Psychology. The Moving Imagination. London: Routledge;1991: 16-24.
3. Dillon S. "Maintaining Mobility: The Feldenkrais Method and Multiple Sclerosis". Feldenkrais Educational Foundation of North America. Archived from the original on 18 September 2016.
4. Eye Diseases Prevalence Research Group. (2004). Causes and prevalence of visual impairment among adults in the United States. Archives of Ophthalmology. 122; (4): 477–485.
5. Електронний ресурс: [http://medterms.com.ua/blog/tancjuvalna\\_terapija\\_likuvannja\\_tancjami/2014-05-29-2533](http://medterms.com.ua/blog/tancjuvalna_terapija_likuvannja_tancjami/2014-05-29-2533)
6. Електронний ресурс: <https://www.umj.com.ua/article/399/osoblivosti-organizacii-ta-provedennya-tancyuvalno-ruxovoi-terapii-dlya-osib-z-obmezenimi-fizichnimi-mozhливостями-v-umovax-centriv-profesijnoi-reabilitacii-invalidiv>
7. Електронний ресурс: [https://pidru4niki.com/82799/psihologiya/psihologiya\\_osib\\_porushennyami\\_zoru\\_tiflopsihologiya](https://pidru4niki.com/82799/psihologiya/psihologiya_osib_porushennyami_zoru_tiflopsihologiya)
8. Електронний ресурс: <http://um.co.ua/3/3-8/3-80397.html>

# ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИГОТОВЛЕННІ ІНВАЛІДНИХ ВІЗКІВ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ

Зеленська М.В., Шолох І.О.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Приблизно 3,3 мільйона людей у Європі не можуть обійтися без інвалідних візків у зв'язку з обмеженою можливістю пересування. Люди, які мають обмеження в русі нижніх кінцівок, залежать від вручну керованих інвалідних візків для пересування. Спорт на інвалідних візках є важливим засобом реабілітації людей із серйозними хронічними вадами та є рушійною силою для інновацій у технології та практиці [3].

Інноваційні технології виготовлення інвалідних візків для спортсменів є дуже популярним напрямом у розвиток спортивного руху серед людей з обмеженими можливостями. Завдяки новим технологіям, виготовлення візків може бути більш точним та індивідуально підходити до потреб кожного спортсмена.

**Мета роботи.** Визначити найбільш ефективні інноваційні підходи до виготовлення інвалідних візків для спортсменів.

**Методи дослідження.** Для реалізації мети було використано аналіз наукової літератури, синтез, порівняння, узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Інноваційні технології можуть значно поліпшити якість та комфортність інвалідних візків. Такі технології можуть включати в себе легкі матеріали, ергономічний дизайн, покращену гальмівну систему, вбудовані електронні пристрої для навігації та сполучення з іншими пристроями, а також використання робототехніки та штучного інтелекту.

Залежно від потреб користувача, інвалідні візки можуть бути механічними або електричними. Електричні візки мають значно більше можливостей та характеристик, таких як більша швидкість руху, інтуїтивний управління та більш довгу тривалість роботи від однієї зарядки батареї [1].

Однією з інноваційних технологій є використання 3D-моделювання та друку. Це дає можливість створити точні копії тіла спортсмена з усіма його особливостями та створити індивідуальні та зручні компоненти для виготовлення візка.

Також важливою інновацією є використання нових матеріалів та технологій їх обробки. Наприклад, використання вуглецевих матеріалів дозволяє зробити візки більш легкими та міцними, що позитивно впливає на показники результатів спортсмена.

Для виготовлення інвалідних візків також можна використовувати різні електронні компоненти та керування. Наприклад, інстальоване електронне управління може зробити керування візком більш точним та швидким, що позитивно впливає на результат змагань.

Ще важливою інновацією є використання технологій дистанційного транспортного засобу, що дає можливість спортсменам з обмеженими можливостями управляти своїми візками ще краще [2].

Крісло - коляска з електроприводом відноситься до моделі останнього часу і є найзручнішим і мобільним засобом пересування для людей з обмеженими можливостями, так як пересування не вимагає особливих фізичних зусиль, і в цей же час, вони можуть розвивати швидкість до 10 км \ год.

Зараз є кілька компаній, які займаються розробкою і виробництвом інноваційних інвалідних візків, таких як Permobil, Sunrise Medical, Invacare, і TiLite [1]. Ці компанії залучають у свою роботу інженерів та дизайнерів, які роблять акцент на розробці високоякісних та інноваційних візків.

**Висновки.** Отже, можна підсумувати, що модернізація інвалідних візків для використання в адаптивному спорті не стоїть на місці. Існує безліч інноваційних технологій для їх виготовлення, що є надзвичайно важливим для спортсменів та їх результатів на змаганнях. Інноваційні технології забезпечують значне покращення якості та комфортності

інвалідних візків. Після дослідження даної теми ми з'ясували, що найефективнішими є комп'ютерне моделювання та 3D друк. Ці інновації можуть допомогти інженерам розробити візок, який максимально підходить спортсменові за його фізичними характеристиками, а також зменшити вагу виробу та зробити його більш міцним та ергономічним. Разом з використанням легких матеріалів, покращеної гальмівної системи, вбудованих електронних пристроїв для навігації та сполучення з іншими пристроями, а також використанням робототехніки та штучного інтелекту у виготовленні інвалідних візків допоможе поліпшити фізичні можливості спортсменів та зробити спорт доступним для людей з різними видами обмежень.

1. Annmarie Kelleher, Emily Teodorski, Diane M. Collins, Michael Boninger & Rory A. Cooper, The development of a nationwide registry of wheelchair users. 2009, с. 358

2. Jonathan Duvall, Shantanu Satpute, Rosemarie Cooper & Rory A. Cooper, Adaptive sport opportunities for power wheelchair users. 2020, с. 407

3. Lucas H.V. van der Woude, Sonja de Groot, Thomas W.J. Janssen, Manual wheelchairs: Research and innovation in rehabilitation, sports, daily life and health, Medical Engineering & Physics. 2006, с. 905

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ БІГОМ НА ПРОЯВ АГРЕСИВНОСТІ В УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Крушинська Н.М., Когут І.О.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Антитерористична операція, повномасштабне вторгнення російських військ на територію України, велика кількість загиблого цивільного населення, дітей, військовослужбовців вплинули на психоемоційний стан всіх громадян нашої держави, зокрема учасників бойових дій (УБД). На тлі збройного протистояння в УБД можливе зростання агресивності, що може негативно впливати на їхні стосунки з оточуючими [5]. Тож, особливо актуальним є питання відновлення позитивної комунікації з близькими, колегами, суспільством після повернення із зони бойових дій до мирного життя шляхом застосування засобів фізичного виховання і спорту, зокрема впровадження в програму реабілітації УБД тренувальних занять з бігових дисциплін [1, 3].

**Мета роботи** – визначити вплив тренувальних занять на рівень агресивності у стосунках в учасників бойових дій.

**Методи дослідження:** аналіз, спостереження та узагальнення інформації щодо відновлення учасників бойових дій в Україні та світі за допомогою тренувальних занять, оцінювання агресивності у стосунках за допомогою тесту А. Ассінгера.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз фахової літератури, інформації мережі Інтернет, наявних наукових досліджень, свідчить, що постійні стреси та негативні події впливають на рівень агресивності УБД, що погіршує умови їх комунікації з близькими та колегами [2, 4]. Для визначення впливу занять біговими дисциплінами на прояв агресивності у стосунках УБД здійснено дослідження, до якого долучилися 40 УБД, які дали згоду на обробку даних. Учасники дослідження протягом року займалися тренувальними заняттями з бігових дисциплін. Рівень агресивності визначався до початку тренувального процесу та через рік тренувань за допомогою тесту А. Ассінгера. Розподіл УБД за рівнями агресивності представлено в таблиці (рис. 1).

За результатами досліджень визначено, що на I етапі дослідження у 65% УБД була виявлена надмірна агресивність, що негативно впливала на спілкування з колегами та рідними. Помірна агресивність була визначена у 28% та 7% віднесени до групи занадто миролюбиві. За результатами II етапу дослідження визначені суттєві зміни: частка УБД із надмірною агресивністю знизилась на 40 % і склала 25%; частка учасників з помірною



агресивністю навпаки, зросла на 30 % і становила 58%, так само, збільшилась (на 10 %) частка УБД із надмірною миролюбивістю і становить 17%.

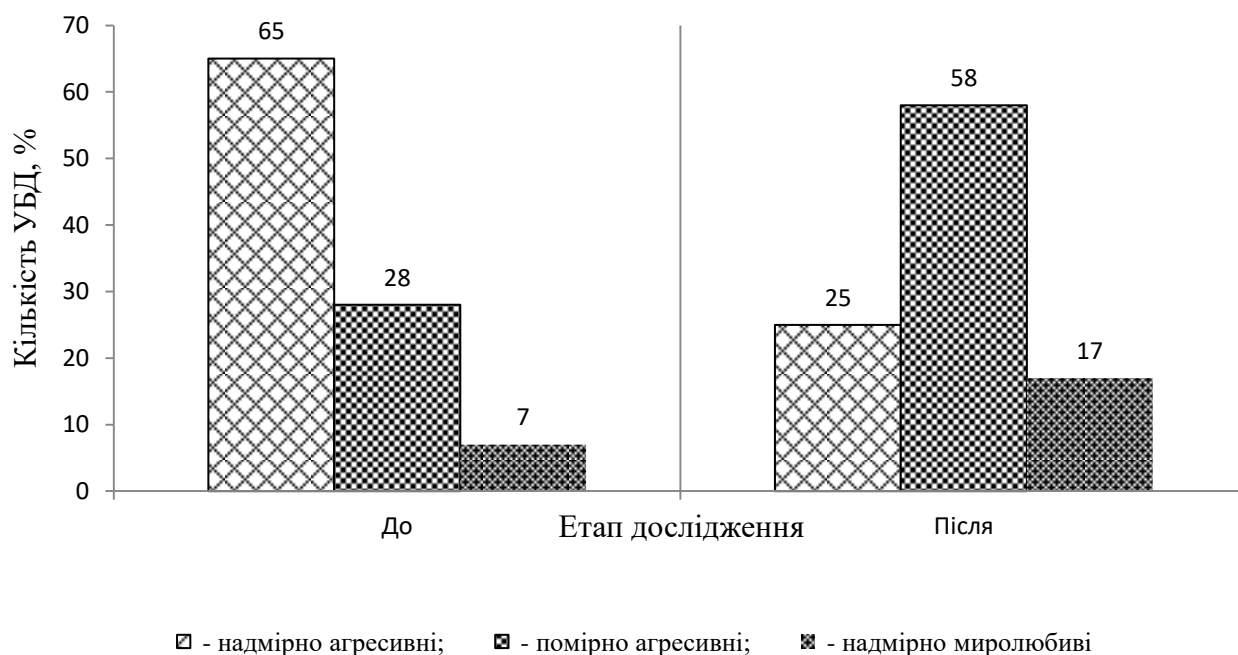


Рис. 1. Розподіл УБД за рівнями агресивності до і після дослідження (n=40)

Для дотримання умов застосування критерію Пірсона  $\chi^2$  для таблиць спряженості, аналізу отриманих результатів передувало зменшення числа градацій у представленій таблиці, отже визначалось співвідношення надмірно агресивних УБД та УДБ, які характеризуються помірним та зниженим рівнями агресивності (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень агресивності	I етап дослідження		II етап дослідження	
	кількість	%	кількість	%
надмірно агресивні	26	65	10	25
не надмірно агресивні	14	35	30	75

Встановлено, що якщо на початку дослідження співвідношення УБД за рівнями агресивності відповідало рівномірному ( $\chi^2=3,60$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0578$ ), то наприкінці дослідження нульову гіпотезу було відхилено ( $\chi^2=10,0$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0016$ ). Тобто тренувальні заняття мали позитивний вплив на УДБ й, на відміну від початку, після дослідження частота, коли серед них спостерігалась надмірна агресивність, статистично значуще зменшилась ( $p<0,05$ ).

Отже, використовуючи в процесі реабілітації тренування з бігових дисциплін легкої атлетики та участь у змаганнях, відмічається зниження рівня агресивності в УБД на II етапі дослідження, що дає можливість рекомендувати тренувальний процес та змагальну діяльність для УБД як ефективний засіб покращення їх психоемоційного стану.

**Висновки.** Систематичні тренування та змагальна діяльність з бігових дисциплін легкої атлетики знижують рівень агресивності в УБД і позитивно впливають на їх відновлювальні процеси та адаптацію до суспільного життя. На I етапі дослідження у 65% УБД була виявлена надмірна агресивність, що впливала на якість спілкування з колегами та рідними. Помірна агресивність визначена у 28% та 7% - надмірна миролюбивість. За результатами II етапу дослідження визначені суттєві зміни: надмірна агресивність – 25%; помірна агресивність – 58%, надмірна миролюбивість – 17%.

1. Когут І, Крушинська Н, Прима І. Готовність учасників бойових дій до систематичних занять адаптивною фізичною культурою. Теорія і методика фіз. виховання і спорту [Інтернет]. 18 лип. 2022 [цитовано 17 верес. 2022];(1):97-100. Доступно на: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.1.97-100>
2. Крушинська Н, Когут І, Матвеев С. Соціальні наслідки війни в Україні та роль адаптивної фізичної культури в їх подоланні. Теорія і методика фіз. виховання і спорту [Інтернет]. 20 листоп. 2022 [цитовано 26 берез. 2023];(3):89-94. Доступно на: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.3.89-94>.
3. Крушинська Н, Когут І. Вплив занять бігом на рівень стресу в учасників бойових дій. Теорія і методика фіз. виховання і спорту [Інтернет]. 25 лют. 2023 [цитовано 26 берез. 2023];(4):37-41. Доступно на: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.4.37-41>
4. Krushynska N, Kohut I, Matveev S, Jagiello M. Effect of running classes on the stress level of combatants. Слобож. науково спорт. вісн. [Інтернет]. 26 серп. 2022 [цитовано 29 жовт. 2022];3(26):83-7. Доступно на: <https://doi.org/10.15391/snsv.2022-3.004>.
5. Шиделко А. Наслідки впливу бойового стресу на психологічний стан особистості військовослужбовця. Перспективи та інновації науки [Інтернет]. 20 січ. 2022 [цитовано 28 лип. 2022];(1 (6)). Доступно на: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-1\(6\)-476-486](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-1(6)-476-486)

## ВПЛИВ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ В ПРОЦЕСІ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Неклюдов Є.Ю. Кузнєцова Л.І.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Сьогодні в Україні відбувається докорінне переосмислення парадигми навчання і виховання дітей з розладами аутичного спектра. На часі – розробка методологічних, методичних та організаційних питань впровадження оптимального освітнього процесу для дітей цієї категорії [4].

На даний момент навчання дітей із розладами аутистичного спектру з використанням фізичних вправ та їх психомоторний розвиток вивчено недостатньо. Науковці досліджували можливість навчання дітей з аутичними порушеннями загально розвивальним вправам, ходьбі, стрибкам, бігу тощо. Вони зауважують на необхідності розвитку загальної і дрібної моторики дітей з аутичним спектром порушень і можливості корекції легких форм аутичних порушень засобами фізичного виховання [1, 3].

Але сьогодні мало досліджуваною лишається тема саме впливу ігрової діяльності на психофізичний стан учнів молодших класів із розладами аутистичного спектру, що і обумовило актуальність наших досліджень.

**Мета роботи** - визначити зміст організації занять з використанням рухливих ігор у процесі адаптивного фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку із розладами аутистичного спектру.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, метод порівняння і зіставлення, метод системного аналізу, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В дослідженні брали участь 15 дітей молодшого шкільного віку (4 дівчинки і 11 хлопчиків) із розладами аутичного спектру. Діти навчалися у школі для дітей з особливими потребами "Мозаїка" (м. Київ).

Дослідження було проведено в декілька етапів. На першому етапі – (вересень 2021 – грудень 2021 рр.) було проведено детальний аналіз сучасних літературних джерел, вивчено науково-теоретичні й методичні аспекти адаптивного фізичного виховання, були відібрані і апробовані методи дослідження, які відповідають меті та завданням роботи, визначено мету,

завдання, об'єкт, предмет, розроблено програму дослідження. На другому етапі – (січень 2022 – травень 2022 рр.) проводився контроль показників фізичного розвитку, функціонального стану школярів та підбір рухливих ігор. На третьому етапі – (червень 2022 – листопад 2022 рр.) було проведено аналіз та узагальнення результатів дослідження.

Проаналізувавши класифікацію рухливих ігор, підібравши ігри для обраного контингенту дітей, визначивши критерії успішного проведення цих ігор, ми пропонуємо, наприклад, для розвитку фізичних якостей проводити рухливі ігри: «Салки», «День і ніч», «Горобці і ворони», «Вовк в рові», «Вудка», «Стрибаючі горобці», «Упіймай жабу», «Гімнастичний марафон», «З берега на берег», «Влучно у ціль», «Мисливці і качки» [2, 5].

Для вдосконалення навичок гігієни і самообслуговування варто використовувати такі рухливі ігри: «Мий до дір», «Хто нам допоможе?», «Швидкі черевички», «Хто швидше виміє ручки?», «Допоможи другові», «Хто швидше застігне гудзики?».

З метою розвитку наглядно-образного мислення та розширення світогляду: «Слоненятко», «Вовк і кози», «Голуби», «Веселі пташки», «Зайчата», «Ворони», «Лисиця та курчатка», «Злови комара», «Ведмежата», «Квіти і вітер», «Коніки». Для узгодження дій: «Совонька», «Встигни перескочити», «Зміни обруч», «Утримай іграшку», «Ходимо кругом», «Передай прапорець», «Кривлялки». Для підняття настрою та комунікації між дітьми і дорослими: «Коротунчики і велетні», «Дзвіночки», «Літаки», «Злови м'яч», «З кола в коло».

Також рекомендовано використовувати українські народні ігри і розваги: «Іваночку, покинь схованочку», «Їду, їду», «Розлилися води», «А ми просо сіяли», «Мак», «Калина».

Народні ігри, як фольклорний жанр, мають специфічні особливості. Це ігри гуртові, вони об'єднують від 10-ти до 20-ти і більше дітей, де їх структурна особливість дозволяє об'єднати всіх бажаючих грати.

**Висновки.** Аналіз науково-методичної літератури показав, що дана тема сьогодні є доволі актуальною. Питання корекційно-педагогічної роботи з дітьми- аутистами сьогодні надто складні і важливі, тому що кількість дітей з даною нозологією, на жаль, постійно зростає. Згідно даних ООН, у світі налічується понад 60 мільйонів людей, які мають аутизм або розлади аутистичного спектра. У сучасній медико-психологічній літературі аутичні порушення розглядають як загальний розлад розвитку, який виявляється у ранньому дитинстві та триває протягом усього життя. Існує багато засобів адаптивного фізичного виховання, які допомагають покращити психо-фізичний стан дітей молодшого шкільного віку з розладами аутистичного спектра, але найдоступнішим і найефективнішим виступають рухливі ігри.

Використання рухливих ігор сприяє вирішенню великої кількості корекційних завдань, наближає дитину до природних умов життя, поліпшує її адаптацію в сучасне суспільство.

Дробіт РЛ Особливості мотивації учіння дітей з розладами аутистичного спектру [дисертація]. Львів; 2021: 315 с.

1. Заплатинська АБ, Шевчук ЛА. Рухливі ігри як засіб адаптивної фізичної культури для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату та інтелекту. Наукові записки. 2020; 3: 57-63 с.
2. Кадієва МВ. Аналіз підходів до залучення дітей з емоційно-вольовими порушеннями до оздоровчо-рекреаційної рухової активності. В: 11-та Міжнар. наук. конф. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. [Інтернет]; 2018 Квіт 11-12; Київ. НУФВСУ; 2018: 324.
3. Кругляк О.Я. Рухливі ігри та естафети в школі. Тернопіль; 2008: 80.
4. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищих навчальних закладів фіз. виховання і спорту: т.2 Методика фізичного виховання різних груп населення. Київ; 2017: 448.
5. Кузнецова ЛІ., Долженко ЛП. Ігрова діяльність учнів молодших класів із розладами аутистичного спектру. Рига; 2021: 44-46.

РЕАКЦІЯ НА РУХОМИЙ ОБ'ЄКТ ТА СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ У  
КВАЛІФІКОВАНИХ ГАНДБОЛІСТОК

Арнаутова Л.В., Петровська Т.В., Федорчук С.В.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ*

**Актуальність.** В спортивних іграх, як зазначають Г.Д.Горбунов і Е.Н.Гогонов, важливими є саме ті якості спортсмена, що стосуються сенсомоторної сфери, здатності до точних реакцій антиципації, до швидкого прийняття рішень, прогнозування тощо [цит. за 4, с. 87-88]. Для збереження мотивації та досягнення високих спортивних результатів спортсмен об'єктивно змушений долати широкий спектр різноманітних стрес-факторів. Тому актуальним залишається вивчення стратегій подолання стресу; механізмів, способів та технік, які сприяють стресостійкості [1, 3, 5, 7, 8, 10].

**Мета дослідження** - оцінка реакції на рухомий об'єкт та стратегій подолання стресу кваліфікованих гандболісток.

**Методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі Науково-дослідного інституту Національного університету фізичного виховання і спорту України. У дослідженні брали участь 15 кваліфікованих спортсменок (більшість – МС) віком 17-28 років (вид спорту – гандбол), спортивний стаж – від 5 до 19 років.

Для вивчення стратегій поведінки подолання стресу (копінг-стратегій) кваліфікованих спортсменок був використаний «Опитувальник способів психологічного подолання» (WCQ, The Ways of Coping Questionnaire) R. Lazarus, S. Folkman [9]. Для визначення особливостей реакції на рухомий об'єкт спортсменок використовували програмно-апаратний комплекс психологічної та психофізіологічної діагностики «БОС-тест-Професійний» [2]. Статистичну обробку даних проводили за допомогою методів математичної непараметричної статистики.

При проведенні комплексних досліджень за участю спортсменок відповідно до принципів біоетики дотримувалися розробленої в НДІ НУФВСУ «Програми комплексного біологічного дослідження особливостей функціональних можливостей спортсменів», а також законодавства України про охорону здоров'я та Гельсінської декларації 2000 р., директиви Європейського товариства 86/609 щодо участі людей в медико-біологічних дослідженнях [6].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз вибору копінг-стратегій за результатами тесту Р.Лазаруса, С.Фолкман у обстежених гандболісток залежно від точності сенсомоторного реагування за середнім часом відхилення реальної реакції від ідеальної в РРО показав наступне. В І групу увійшли 7 спортсменок з більш високою точністю, в ІІ групу – відповідно, 8 спортсменок з нижчою точністю за цим показником. Слід зазначити, що в даному випадку саме за обраним показником точності РРО (за середнім часом відхилення реальної реакції від ідеальної) за тестом Манна-Уїтні виявлена значуща різниця між виділеними групами спортсменок ( $p < 0,01$ ).

Розподіл обстежених гандболісток на групи за середнім часом відхилення реальної реакції від ідеальної в РРО дозволив визначити певні особливості вибору стратегій подолання стресу залежно від точності сенсомоторного реагування. Виявилось, що у більш точних спортсменок була менш сформована неконструктивна стратегія «Конфронтаційний копінг» ( $p < 0,05$ ).

Окремо були проаналізовані відмінності трьох самих успішних в РРО спортсменок (за середнім часом відхилення реальної реакції від ідеальної в РРО) – І група. Від інших

обстежених спортсменок (II група, n=12) ці гандболістки відрізнялись більш сформованою конструктивною стратегією подолання стресу «Позитивна переоцінка» ( $p < 0.05$ ).

Для більш детального аналізу результатів дослідження всі гандболістки були розподілені на дві групи за точністю сенсомоторного реагування (за кількістю точних влучень в РРО): в I групу увійшли 7 спортсменок з більш високою точністю, в II групу – 8 спортсменок з менш високою точністю. Виявилось, що в I групі, у більш точних спортсменок, за результатами виконання тесту Р.Лазаруса, С.Фолкман була більш сформована конструктивна стратегія «Пошук соціальної підтримки», ніж у спортсменок II групи, у яких точність в РРО була менша ( $p < 0.05$ ).

За іншими стратегіями подолання стресу за тестом Р. Лазаруса, С. Фолкман виділені групи спортсменок значуще не відрізнялись.

**Висновки.** Виявлено особливості вибору стратегій подолання стресу у виділених групах обстежених гандболісток за точністю сенсомоторного реагування в РРО: у більш точних за показниками РРО обстежених спортсменок були більш сформовані конструктивні стратегії подолання стресу «Позитивна переоцінка» і «Пошук соціальної підтримки» та менш сформована неконструктивна стратегія «Конфронтаційний копінг».

1. Арнаутова Л, Петровська Т. Копінг-стратегії подолання стресу спортсменами. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019; (2): 105-113.

2. Комплекс для психологического тестирования «БОС-тест». Компания «Сиата», Медицинская техника и оборудование. Режим доступа: <http://www.siata.net.ua/index.php/kompleks-dlya-psihologicheskogo-estirovaniya-bos-test/>

3. Петровська Т, Арнаутова Л. Теоретичний аналіз проблеми подолання стресу спортсменами. Актуальні проблеми психології: збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПНУ. Психологія навчання, генетична психологія, медична психологія. 2019;10(33):160-168.

4. Тищенко ВО. Обґрунтування інноваційних технологій дослідження психомоторики і психофізіологічних якостей гандболістів високої кваліфікації. Вісник Запорізького національного університету. 2015; 2: 86-97.

5. Федорчук С, Лисенко О. Стратегії подолання стресу у кваліфікованих спортсменів-веслувальників. Спортивна наука та здоров'я людини. 2019; 2: 63-67.

6. Шинкарук ОА, Лисенко ОМ, Гуніна ЛМ, Карленко ВП, Земцова ІІ, Олішевський СВ та ін. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту. за заг. ред. О.А. Шинкарук. Київ; 2009. 144 с.

7. Шинкарук О, Лисенко О, Федорчук С. Стрес та його вплив на змагальну та тренувальну діяльність спортсменів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ «Планер». 2017; 3(22): 469-476.

8. Fedorchuk S, Lysenko E, Shynkaruk O. Constructive and non-constructive coping strategies and psychophysiological properties of elite athletes. *European Psychiatry*. 2019; 56: 306-307.

9. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. NY: Springer publishing company, 1984. 230 p.

10. Tukaiev S, Dolgova O, van den Tol AJM, Ruzhenkova A, Lysenko E, Fedorchuk S, Ivaskevych D, Shynkaruk O, Denysova L, Usychenko V, Iakovenko O, Byshevets N, Serhiyenko K, Voronova V. Individual psychological determinants of stress resistance in rock climbers. *Journal of Physical Education and Sport* (Special issue dedicated The Annual International Conference "Sustainability and Legacy in Sport: Challenges and Perspectives", Kyiv, Ukraine organized by National University of Ukraine on Physical Education and Sport). 2020; 20(Suppl 1): 469-76. doi:10.7752/jpes.2020.s1069



# СУЧАСНІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСІБ З РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Гордашевський О.В.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ*

**Вступ.** Розглядаються сучасні реабілітаційні технології осіб із розсіяним склерозом, можливість безпечного та водночас, ефективного застосування телереабілітації, комп'ютерних систем та віртуальної реальності, в умовах пандемії COVID-19.

**Мета дослідження.** Представити актуальні реабілітаційні технології, комп'ютерні системи та методи віртуальної реальності що застосовуються для відновлення осіб із розсіяним склерозом в умовах пандемії COVID-19.

**Методи дослідження.** Досліджувалася медична документація провідних установ що займаються реабілітацією осіб з розсіяним склерозом, для цього використовувався метод аналізу і узагальнення науково-методичної літератури та Інтернет ресурсів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Програма реабілітації при розсіяному склерозі (РС) потребує проведення кількох сеансів протягом тижнів чи місяців. Для людей з обмеженими руховими можливостями та обмеженою рухливістю поїздка до медичних центрів для відновлення може бути складною та часто дорогою, що може стати перешкодою для доступу до реабілітації. Через недавні обмеження, пов'язані з пандемією COVID-19, доступ до стаціонарного лікування обмежений, а іноді навіть неможливий. Вірусна інфекція SARS-CoV-2 поширилася по всьому світу, і Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила міжнародну надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я. Для швидкої діагностики та боротьби з таким висококонтагіозним захворюванням було рекомендовано ізолювати інфікованих осіб та розробити діагностичні та лікувальні заходи на основі епідеміологічних та клінічних даних хворих.

У відповідь на цю ситуацію спостерігається зростання інтересу до розробки проєктів у галузі електронної охорони здоров'я. У контексті електронної охорони здоров'я телереабілітація (ТР) – це надання послуг з реабілітації за допомогою електронних систем з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. ТР розширює реабілітаційну допомогу за межі лікарняних умов у сприятливе для пацієнта середовище, допомагаючи виявляти нові обмеження та оцінювати ефективність втручання щодо повсякденної діяльності [1].

В останні роки технологічні інновації, такі як можливості персонального комп'ютера та віртуальної реальності (ВР), довели свою ефективність у покращенні рухових та когнітивних порушень у неврологічних пацієнтів, у тому числі з РС [2]. ВР, що посилює сенсорний зворотний зв'язок, покращує певні когнітивні області, включаючи увагу, вирішення проблем, робочу пам'ять, практику та швидкість обробки інформації [3]. Було показано, що ВР може покращувати нейропсихологічний дефіцит, стимулюючи і сприяючи пластичності мозку, позитивно впливаючи також на рухові компоненти у суб'єктів з РС. Основні функції цієї мультимедійної технології спрямовані на те, щоб забезпечити взаємодію та сенсорний зворотний зв'язок з пацієнтами через високо мотивуюче багатовимірне віртуальне середовище, в якому пацієнт виконує віртуальні повсякденні дії або завдання. Пацієнти оцінюють інтенсивність та складність цих завдань, надаючи інформацію в режимі реального часу щодо досягнутих цілей [4].



Рис.1. Приклад застосування телереабілітаційних технологій за допомогою персонального комп'ютера та допоміжних засобів.

Інтерактивні мультимедійні технології, мабуть, перевершують традиційні методи реабілітації, менш доступні для пацієнтів через обмежений доступ до лікарень. Останнім часом збільшилася кількість досліджень щодо використання консолей віртуальної реальності та гейміфікації в нейрореабілітації. Інтерактивні мультимедійні технології пропонують деякі переваги порівняно з традиційними реабілітаційними методами або через проблеми доступності, географії або доступності лікування, забезпечуючи мотиваційні дії, терапевтичну відданість та дотримання режиму лікування [5].

**Висновки.** Перед лицем Всесвітньої пандемії COVID-19 життєво важливо шукати рішення, які можуть забезпечити безперервність лікування пацієнтів з РС. Одним із таких терапевтичних інструментів можуть бути нові технології (такі як VR та TR), які можна безпечно застосовувати вдома, знижуючи ризик зараження пацієнта.

1. Cano de la Cuerda R., Muñoz-Hellín E., Alguacil-Diego I.M., Molina-Rueda F. Telerrehabilitación y neurología. Rev. Neurol. 2010;51:49–56.

2. Maggio M.G., Russo M., Cuzzola M.F., Destro M., La Rosa G., Molonia F., Bramanti P., Lombardo G., de Luca R., Calabrò R.S. Virtual reality in multiple sclerosis rehabilitation: A review on cognitive and motor outcomes. J. Clin. Neurosci. 2019;65:106–111.

3. Kalron A., Fonkatz I., Frid L., Baransi H., Achiron A. The effect of balance training on postural control in people with multiple sclerosis using the CAREN virtual reality system: A pilot randomized controlled trial. J. Neuroeng. Rehabil. 2016;13:13.

4. Russo M., Dattola V., de Cola M.C., Logiudice A.L., Porcari B., Cannavò A., Sciarrone F., de Luca R., Molonia F., Sessa E., et al. The role of robotic gait training coupled with virtual reality in boosting the rehabilitative outcomes in patients with multiple sclerosis. Int. J. Rehabil. Res. 2018;41:166–172.

5. Zasadzka E, Trzmiel T, Pieczyńska A, Hojan K. Modern Technologies in the Rehabilitation of Patients with Multiple Sclerosis and Their Potential Application in Times of COVID-19. Medicina (Kaunas). 2021 May 30;57(6):549.

# КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ АМПЛІТУДНО-ШВИДКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРОВЕДЕННЯ НЕРВОВОГО ІМПУЛЬСУ ТА ТОЧНОСТІ РЕАКЦІЇ НА РУХОМИЙ ОБ'ЄКТ У ЛЕГКОАТЛЕТІВ-АМАТОРІВ, УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Колосова О.В., Федорчук С.В., Когут І.О., Крушинська Н.М., Прима І.І.  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Тривале фізичне навантаження викликає в організмі спортсмена морфофункціональні зміни, які підвищують його функціональні можливості та збільшують працездатність. Відомо, що заняття спортом мають корисний вплив на фізіологічне, психологічне та соціальне здоров'я. Рівень фізичної працездатності спортсмена обумовлюється функціональними властивостями всіх систем організму [2, 5]. Швидкість і точність сенсомоторного реагування є важливим компонентом оцінки функціонального стану нервової та м'язової систем [1, 3].

**Мета дослідження.** Виявлення кореляційних зв'язків амплітудно-швидкісних показників проведення нервового імпульсу по серединному нерву верхньої кінцівки із точністю реакції на рухомий об'єкт легкоатлетів-аматорів, учасників бойових дій у реабілітаційному періоді після травмування.

**Методи дослідження.** В дослідженні брали участь 10 чоловіків (середній вік  $44,3 \pm 3,5$  років), учасників АТО/ООС із наслідками бойових травмувань, які на час тестування проходили курс реабілітаційних заходів, а саме спеціально підібраних легкоатлетичних тренувань [6]. У всіх обстежуваних домінують була права верхня кінцівка.

Для визначення стану психофізіологічних функцій та індивідуальних особливостей сенсомоторного реагування спортсменів використовували діагностичний комплекс «Діагност-1» (М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб) [1]. Отримували показники РРО (реакції на рухомий об'єкт). Електронейроміографічне дослідження проводили за допомогою нейродіагностичного комплексу Nicolet Viking Select (США-Німеччина). Використовували методику визначення швидкості проведення нервового імпульсу по моторних та сенсорних волокнах серединного нерва верхньої кінцівки (*n. medianus*) [7, 8]. Статистичну обробку даних проводили в статистичному пакеті SPSS 17.0 за допомогою методів непараметричної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз результатів дослідження показав наявність статистично значущої позитивної кореляції між показниками РРО для правої верхньої кінцівки та амплітудою м'язових відповідей на стимуляцію сенсорних волокон *n. medianus* правої верхньої кінцівки у проксимальній та дистальній точках стимуляції (табл. 1).

Таблиця 1

Кореляційні зв'язки електронейроміографічних показників та показників РРО у легкоатлетів-аматорів, учасників бойових дій

Кореляційні зв'язки	Кількість точних реакцій РРО, краща спроба	Загальна кількість точних реакцій РРО
Амплітуда м'язових відповідей на стимуляцію сенсорних волокон серединного нерва правої верхньої кінцівки: проксимальна точка стимуляції, мкВ	0,647* 0,043 10	
Амплітуда м'язових відповідей на стимуляцію сенсорних волокон серединного нерва правої верхньої кінцівки: дистальна точка стимуляції, мкВ		0,722* 0,018 10

Примітка. У стовпчик розташовані: коефіцієнт кореляції за Спірменом, статистична значущість коефіцієнта кореляції, кількість спортсменів у групі. \* статистична значущість коефіцієнта кореляції  $p < 0,05$ .

Чим вище була амплітуда м'язових відповідей на стимуляцію сенсорних волокон *n. medianus*, тим більшою була кількість точних реакцій на рухомий об'єкт. Отримані результати можуть свідчити про важливість інформації, яка надходить від скелетних м'язів по сенсорних волокнах до нервової системи, для м'язової координації та виконання точнісних рухів.

Отримані результати узгоджуються з результатами наших попередніх досліджень, у яких було виявлено взаємозв'язок психофізіологічних та електронейроміографічних показників у кваліфікованих спортсменів-веслувальників [4]. Таким чином, як психофізіологічні, так і електронейроміографічні показники можуть бути індикаторами успішності адаптації до фізичних навантажень та рівня м'язової координації.

**Висновки.** Виявлені кореляційні зв'язки психофізіологічних та електронейроміографічних показників можуть доповнити знання в галузі фізіології рухової діяльності щодо регуляції довільних рухів. Психофізіологічні і електронейроміографічні показники можуть мати прогностичну цінність і використовуватися для оцінки рівня тренуваності спортсменів, а також можуть бути застосовані в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій задля покращення показників їх здоров'я та соціальної інтеграції.

1. Макаренко МВ, Лизогуб ВС, Безкопильний ОП. Методичні вказівки до практикуму з диференціальної психофізіології та фізіології вищої нервової діяльності людини. Київ-Черкаси, 2014. 102 с.

2. Уилмор ДХ, Костилл ДЛ. Физиология спорта. Киев: Олимпийская литература; 2001. 503 с.

3. Федорчук С, Петрушевський Є. Динамічна м'язова витривалість у зв'язку зі станом психофізіологічних функцій кваліфікованих спортсменок. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv: Biology*. 2020; 82(3): 59-62. DOI: 10.17721/1728\_2748.2020.82.59-62.

4. Федорчук С, Колосова О, Лисенко О, Шинкарук О. Взаємозалежність психофізіологічних та електронейроміографічних показників у кваліфікованих спортсменів-веслувальників. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2022; 1: 33-41. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2022.1.33-41>.

5. Шинкарук ОА, Лисенко ОМ, Гуніна ЛМ, Карленко ВП, Земцова ІІ, Олішевський СВ. та ін. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту. К.: Олімпійська література, 2009. 144 с.

6. Krushynska, N., Kohut, I. & Goncharenko, Ie. (2022). Impact of physical and sports rehabilitation on the level of physical fitness of combatants. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 27(1), 42-47. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2023-1.006>

7. Lipa BM, Han JJ. Electrodiagnosis in neuromuscular disease. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*. 2012 Aug;23(3):565-87. doi: 10.1016/j.pmr.2012.06.007

8. Palmieri RM, Ingersoll CD, Hoffman MA. The hoffmann reflex: methodologic considerations and applications for use in sports medicine and athletic training research. *Journal of athletic training*. 2004;39(3):268-277.



## ЗАГАРТУВАННЯ ХАРАКТЕРУ УЧНІВ ЧЕРЕЗ АКТИВНЕ ЗАНЯТТЯ ТУРИСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Остапенко О.А.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ*

**Вступ.** Сьогодні людство просувається у своєму розвитку семимильними кроками, однак, в той же час, малорухливий спосіб життя і обмеженість пізнавальної діяльності різноманітними гаджетами, призводять до ослабленого здоров'я і психологічної слабкості підростаючого покоління нашої країни. Як результат, маємо суттєвий відсоток підлітків, нездатних якісно і довготривало виконувати фізичні навантаження, та невміння будувати стосунки з однолітками і самостійно піклуватися про себе у складних життєвих ситуаціях. Зараз, як ніколи, важливо зацікавлювати дітей до рухової активності, здорового способу життя, пізнання природи рідного краю, та любові до своєї Батьківщини [2].

**Мета дослідження** – показати важливість впровадження в навчальних закладах загальної середньої освіти роботи по напрямку туристично-краєзнавчої діяльності.

**Методи дослідження.** Аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, анкетування, порівняння і аналіз фізіологічних і психологічних змін в організмі підлітків у процесі туристичної діяльності.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Завдячуючи новітнім технологіям, можливості проведення і планування роботи вчителя фізичної культури значно розширились і якісно покращились. Так учнів можна зацікавити їхньою особистою причетністю до заходів, використовуючи наявні комп'ютерні можливості та відео ресурси. Наприклад, можна разом планувати поїздки, прокладати маршрути походів та складати меню харчування [3].

Для досягнення мети по загартуванню характеру підлітків, на базі гуртка туризму в «Софіївсько-Борщагівському ліцеї «Софія», протягом календарного року, було проведено ряд заходів туристично-краєзнавчого спрямування:

- п'ятиденний туристичний похід у Житомирську область;
- триденний спелео-тур у печери «Млинки»;
- одноденна екскурсійна поїздка у місто Луцьк;
- одноденні виходи у ліс з практичним закріпленням вивченого теоретичного матеріалу.

Проведені заходи, наприкінці року, дали змогу побачити результати змін у фізичному розвитку, позитивній соціалізації, та покращенні психологічної стійкості у дітей. Адже під час походів і туристично-екскурсійних поїздок вчителем робився акцент на мінімізацію комфорту і максимальну самостійність учнів. Раніше більшість дітей не вміли самостійно навіть запалити сірника і розпалити вогнище, попрати свій одяг чи приготувати їжу.

У підсумку, опинившись у ситуації, де підліток навчається самостійно піклуватися про своє життя і здоров'я, проявляючи наполегливість, терпіння, сміливість та ініціативу, його характер неодмінно загартовується. А можливість допомогти товаришу і навчитися разом з іншими дітьми долати труднощі, призводить до здруження і згуртування колективу, що в свою чергу, сприяє навичкам будувати здорові стосунки у соціумі.

Фізичні тренування під час підготовки до походу та на свіжому повітрі у лісі, а також тривалі пішохідні навантаження самих походів і екскурсійних поїздок призвели до покращення фізичних кондицій організму, що було порівняно на основі виконання нормативів під час уроків фізичної культури, на початку та наприкінці навчального року.

Аналіз результатів анкетування учнів та їх батьків показав, що більше 90 % учасників опитування має позитивне ставлення до занять туристичною діяльністю. Учні відзначили свої відчутні досягнення у фізичному розвитку та задоволення від проведеного у поїздках часу і неформальному спілкуванні з однолітками в незвичних обставинах. А батьки наголосили на помітних змінах у характерах дітей, відмітивши їх самосвідомість та самостійність.



**Висновки.** Результати дослідження показали ефективність туристичного спрямування у сфері фізичної культури і спорту для виховання духовно, фізично та морально здорової особистості нашого майбутнього покоління.

1. Філіпов З І. Спортивний туризм. Організація і методика спортивно-туристської роботи: навч. посіб. Дрогобич: Коло, 2010.
2. Костриця М Ю. Туристсько-краєзнавча робота в школі. К.: Радянська школа, 1985.
3. Інтерактивна туристична карта. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://magneticonemt.com/interaktyvna-turystychna-karta/>
4. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (5–9 класи), затверджена наказом МОН України від 23.10.2017 № 1407. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednyaosvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>

## ОЦІНКА СТАНУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОПЕРАТОРІВ БПЛА: РОЗРОБКА ПРОТОКОЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Правда О.І., Федорчук С.В., Шинкарук О.А.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Застосування безпілотної авіації у веденні бойових дій робить надзвичайно важливий внесок в успіх будь-якої військової операції для всіх цивілізованих армій світу [цит. за 3]. Як і в багатьох операторських професіях людський фактор у цій сфері відіграє провідну роль і ціна помилки може бути занадто високою і призвести до значних матеріальних втрат та загибелі людей [3]. Ця робота вимагає від оператора точності та неушкоджених когнітивних і розумових здібностей, надмірне психоемоційне напруження для операторів є небажаним явищем [цит. за 3, с. 90].

Аналіз особливостей діяльності операторів безпілотної літальної авіації (БПЛА) у роботі О.В.Мальцева, В.В.Кальниша, А.В.Швеця показав наступне: сприйняття світлових та звукових повідомлень, інформаційний зв'язок з керівництвом, переробка інформації та прийняття рішень в складних умовах – виділення комплексу таких взаємопов'язаних чинників засвідчує про наявність суттєвої концентрації уваги на виконуваній роботі, суттєву відповідальність за кінцевий результат професійної діяльності [3, с. 92]. Натепер, дослідження багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених присвячені вивченню електричної активності кори головного мозку, що дозволяє аналізувати зміни кортикальної обробки як впродовж когнітивних навантажень, так і під час рухової діяльності людини [4, 7–10].

**Мета дослідження** – розробка протоколу визначення стану психофізіологічних функцій операторів БПЛА за показниками електричної активності мозку з використанням мобільного електроенцефалографа.

**Методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі Науково-дослідного інституту НУФВСУ. У дослідженні як обстежувані брали участь 6 операторів БПЛА віком 20-38 років. Для визначення стану психофізіологічних функцій респондентів використовували діагностичний комплекс «Діагност-1» (М.В.Макаренко, В.С.Лизогуб) [2], для реєстрації електричної активності мозку – мобільну електроенцефалографічну (ЕЕГ) систему SMARTING (mBrainTrain, Сербія) [5, с. 57], для визначення властивостей уваги з використанням коректурної проби (за методикою «Кільця Ландольта») – програмно-апаратний комплекс психологічної та психофізіологічної діагностики «БОС-тест-Професійний» [1].

При проведенні комплексних біологічних досліджень за участю спортсменів відповідно до принципів біоетики дотримувалися розробленої в НДІ НУФВСУ «Програми

комплексного біологічного дослідження особливостей функціональних можливостей спортсменів», а також законодавства України про охорону здоров'я та Гельсінської декларації 2000 р., директиви Європейського товариства 86/609 щодо участі людей в медико-біологічних дослідженнях [6].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження проводилося за допомогою ЕЕГ-обстеження мозку операторів під час виконання коректурної проби (за методикою «Кільця Ландольта») та психофізіологічних тестів: простої зорово-моторної реакції, реакції вибору одного з трьох сигналів, реакції вибору двох із трьох сигналів, тестів «120 сигналів» і «5 хвилин» у режимі зворотного зв'язку, тесту визначення рівня функціональної рухливості і сили нервових процесів в режимі нав'язаного ритму, реакції на рухомий об'єкт. Завдання були підібрані з урахуванням вимог, що ставилися до оцінки рівня уваги, моторної продуктивності та емоційного вираження, також оцінювався рівень навантаження мозку.

На основі даних спектральної потужності електроенцефалограми було розраховано такі показники: індекс навантаження мозку (визначається як відношення спектральної потужності тета-діапазону у фронтально-центральному відведенні до спектральної потужності альфа-ритму в тім'яному центральному відведенні); індекс рівня уваги (визначається як відношення спектральних потужностей тета- та альфа-діапазону до бета- та гамма-діапазону у лівому предньофронтальному відведенні); індекс емоційного вираження (визначається як відношення спектральних потужностей тета- та альфа-діапазону до бета- та гамма-діапазону у правому скроневому відведенні); індекс моторного контролю (визначається як спектральна потужність альфа-діапазону у вертексному центральному відведенні). Зміни індексу навантаження мозку вказують на рівень стресу та когнітивного контролю [8], зміни індексу рівня уваги – на фокус уваги [10], зміни індексу емоційного вираження – на ступінь пережитої емоції та рівень стресу [9], зміни індексу моторного контролю – на ступінь активності моторної кори головного мозку [7]. Відомо, що характеристики електроенцефалограми є важливими показниками розумової діяльності, а також загальних і спеціальних здібностей людини [цит. за 4].

**Висновки.** За результатами дослідження було розроблено протокол визначення стану психофізіологічних функцій операторів безпілотних літальних апаратів за показниками електричної активності мозку з використанням мобільного електроенцефалографа. Завдання були підібрані з урахуванням вимог, що ставилися до оцінки рівня уваги, моторної продуктивності та емоційного вираження, рівня навантаження мозку.

1. Комплекс для психологического тестирования «БОС-тест». Компания «Сиата» – Медицинская техника и оборудование. URL: <http://www.siata.net.ua/index.php/kompleks-dlya-psihiologicheskogo-testirovaniya-bos-test/>

2. Макаренко МВ, Лизогуб ВС, Безкопильний О П. Методичні вказівки до практикуму з диференціальної психофізіології та фізіології вищої нервової діяльності людини. Київ-Черкаси, 2014. 102 с.

3. Мальцев ОВ, Кальниш ВВ, Швець АВ. Особливості впливу стрес-факторів професійного середовища на операторів безпілотних авіаційних комплексів. 2022. Т. 3, № 3 (додаток). С. 89–93.

4. Моренко АГ, Іванюк О.А. Електрична активність кори головного мозку в спортсменів під час вербальної діяльності. Молодіжний науковий вісник. 2009. С. 41–44.

5. Федорчук СВ, Колосова ОВ, Тукаєв СВ, Лисенко ОМ, Іваскевич ДД, Коломієць БЮ, Халявка ТО. Технологія оцінки ризику травматизму спортсменів за електронейроміографічними і психофізіологічними показниками. Науково-методологічні дослідження у фізичній культурі і спорті, фізичній терапії, ерготерапії, туризмі: колективна монографія. За ред. Є.В.Імаса, О.В.Борисової, І.О.Когут. Т. 2. 2021. 195 с.

6. Шинкарук ОА, Лисенко ОМ, Гуніна Л М, Карленко ВП, Земцова П, Олішевський СВ та ін. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту. К.: Олімпійська література, 2009. 144 с.

7. Ghasemian M, Taheri H, Saberi Kakhki A, Ghoshuni M. Electroencephalography Pattern Variations During Motor Skill Acquisition. *Perceptual and Motor Skills*. 2017. V. 124(6). P. 1069-1084. doi:10.1177/0031512517727404
8. Giannakakis G, Grigoriadis D, Tsiknakis M. Detection of stress/anxiety state from EEG features during video watching. In 2015 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC). 2015 Aug 25. 6034–6037. IEEE. doi: 10.1109/EMBC.2015.7319767.
9. Jatupaiboon N, Pan-ngum S, Israsena P Real-Time EEG-Based Happiness Detection System. *The Scientific World Journal*. 2013. P. 1–12. doi:10.1155/2013/618649
10. Liu NH, Chiang CY, Chu HC. Recognizing the degree of human attention using EEG signals from mobile sensors. *Sensors (Basel, Switzerland)*. 2013. V. 13(8). P. 10273–10286. <https://doi.org/10.3390/s130810273>

## ТЕМПЕРАМЕНТ ЛЮДИНИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕРГОТЕРАПІЇ: ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

Романюк В. Л.

Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне  
Федорчук С.В., Лисенко О. М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** Здоров'я людини суттєво залежить від середовища існування та діяльності, зовнішніх і внутрішніх умов і чинників з їх кількісною та якісною характеристикою. Найбільш вагомими зовнішніми умовами щодо динаміки здоров'я людини – особливості природного і соціального середовища існування, внутрішні умови – особливості конституції (соматотипу), типу нервової системи, темпераменту і характеру з урахуванням віку і статі. У цілому здоров'я людини як біо-психо-соціальний феномен обумовлений філогенетичними і онтогенетичними механізмами та потребує відповідних міждисциплінарних досліджень.

Проблеми щодо збереження здоров'я людини з певними морфологічними і функціональними втратами, а також соматичними, психічними і поведінковими розладами вимагають відповідних інноваційних теоретичних і практичних досліджень з урахуванням біологічної, психологічної та соціальної природи людини. Сучасна ерготерапія як система реабілітаційних заходів спрямована, насамперед, на відновлення втрачених і змінених фізичних або психічних функцій організму людини у відповідних умовах природного і соціального середовища існування.

**Мета дослідження** - науковий пошук щодо психофізіологічних складових ефективності реабілітаційних засобів ерготерапії із залученням відповідних теоретичних і практичних методів досліджень, у т.ч. здатності щодо швидкої перебудови звичок і уподобань людини.

**Методи дослідження.** Аналіз наукової та науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Фізичне і психічне здоров'я людини морфологічно і функціонально тісно пов'язане із реактивністю організму – властивістю певним чином реагувати на зміну умов природного і соціального середовища існування для збереження гомеостазу із залученням гуморальних і нервових механізмів адаптації. Щодо людини виділяють наступні форми реактивності: біологічна або видова реактивність; групова або конституційна реактивність; індивідуальна фізіологічна реактивність; індивідуальна патологічна реактивність; специфічна реактивність; неспецифічна реактивність. Окрім того, розрізняють також нормергічну (фізіологічну), гіперергічну та гіпоергічну реактивність.

Групова або конституційна реактивність – це морфологічні особливості організму людини, що включають структурні та функціональні особливості центральної і автономної

нервової системи, а також темпераменту, які спрямовані на забезпечення адаптаційних процесів у нормі і патології. У випадку неефективності адаптації з відповідними соматичними і соціальними втратами у певних умовах існування або діяльності людини розвиваються компенсаторні механізми, які можуть бути складовою реабілітаційних засобів ерготерапії.

У зв'язку з цим ймовірно наступні системні функціональні зв'язки щодо реактивності у поєднанні з типом нервової системи і темпераменту та відновленням втрачених фізичних або психічних функцій організму, а також формуванням нових звичок і уподобань як складових фізичного і психічного здоров'я людини:

1) тип нервової системи – сильний і неврівноважений тип; тенденція щодо домінування процесів збудження; темперамент – холерик / екстраверт; відносно нестабільна емоційна сфера та надмірна реактивна тривожність; гіпотеза щодо компенсаторних механізмів – високий рівень фізичної активності, соціальної активності, поведінкової активності; особливість – агресивність і сміливість / помірна здатність до швидкої перебудови звичок і уподобань;

2) тип нервової системи – сильний, врівноважений і рухливий тип; темперамент – сангвінік / екстраверт; відносно стабільна емоційна сфера і помірна тривожність; гіпотеза щодо компенсаторних механізмів – достатній рівень фізичної активності, соціальної активності, поведінкової активності; особливість – стійкість і пластичність / висока здатність щодо перебудови звичок і уподобань;

3) тип нервової системи – сильний, інертний і рухливий тип; темперамент – флегматик / інтроверт; достатньо стабільна емоційна сфера та оптимальна тривожність; гіпотеза щодо компенсаторних механізмів – помірний рівень фізичної активності, соціальної активності, поведінкової активності; особливість – консерватизм і витримка / низька здатність щодо перебудови звичок і уподобань;

4) тип нервової системи – слабкий (чутливий) і неврівноважений тип; тенденція щодо домінування процесів гальмування; темперамент – меланхолік / інтроверт; відносно нестабільна емоційна сфера та надмірна особистісна тривожність; гіпотеза щодо компенсаторних механізмів – низький рівень фізичної активності, соціальної активності, поведінкової активності; особливість – емпатійність і креативність / помірна здатність щодо перебудови звичок і уподобань.

**Висновки.** Індивідуальний підхід сучасної ерготерапії щодо фізичної і психологічної реабілітації людини повинен врахувати її психофізіологічні особливості, у т.ч. особливості центральної і автономної нервової системи у зв'язку із темпераментом, а також функціональної здатності щодо формування нових звичок і уподобань. Ефективна адаптація організму людини до природного і соціального середовища існування з відповідними компенсаторними механізмами є складовою її фізичного і психічного здоров'я.

Перспектива теоретичних і практичних досліджень – пошук психофізіологічних резервів щодо відновлення втрачених і змінених фізичних або психічних функцій організму людини у відповідних умовах діяльності.

1. Атаман О В. Патологія: В двох томах. Том 1. Загальна патологія. Вінниця : Нова Книга, 2012. 592 с.

2. Горго ЮП. Психофізіологія (прикладні аспекти). Київ : МАУП, 1999. 128 с.

3. Посібник до практичних занять з патології / За ред. А. І. Березнякової. Київ : Вища школа, 1993. 375 с.

4. Чайченко ГМ. Фізіологія вищої нервової діяльності. Київ : Либідь, 1993. 218 с.

5. Юнг К Г. Психологічні типи. Переклад з німецької. Львів : Астролябія, 2010. 696 с.

АДАПТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Бишевець Н.Г., Сергієнко К.М., Синіговець І.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Вступ.** У теперішній час оздоровчо-рекреаційна рухова активність (ОРПА) сучасних українських здобувачів вищої освіти часто є зниженою як через дистанційне навчання, так і через обмежений доступ до спортивно-рекреаційних послуг, які скоротилися внаслідок ушкодження або руйнування спортивної інфраструктури в умовах бойових дій на території країни.

Відомо, що заняття ОРПА сприяють подоланню в студентській молоді ознак емоційного неблагополуччя, що, в свою чергу, дозволяє їм адаптуватися до ускладнених умов життєдіяльності [1, 2, 3, 4]. Тому існує необхідність вивчення особливостей прояву студентами ознак емоційного неблагополуччя залежно від їхніх занять ОРПА.

**Мета роботи** – визначити особливості прояву студентами ознак емоційного неблагополуччя в несприятливих умовах життєдіяльності залежно від занять ОРПА.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз, анкетування, статистичний аналіз.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У дослідженні, що відбувалось у три хвили й загалом тривало з 20 квітня по червень 2022 року – 1 хвиля, з 13 жовтня по 30 грудня 2022 року – 2 хвиля, з 3 січня по червень 2023 року, прийняло участь 1709 студентів ЗВО з різних регіонів України. Частки студентів чоловічої статі у вибірках становили 41,7, 45,5 та 41,2 %, а студентів, що безпосередньо побували в зоні активних бойових дій – 45,6, 47,2 та 37,2 % відповідно. Вибіркові похибки для кожного з етапів дослідження не перевищували 5,5 %.

Як ми переконалися, у кожен із досліджуваних періодів найбільше студенти скаржилися на підвищену тривожність, а в меншій мірі в них проявлялась агресивність (рис. 1).

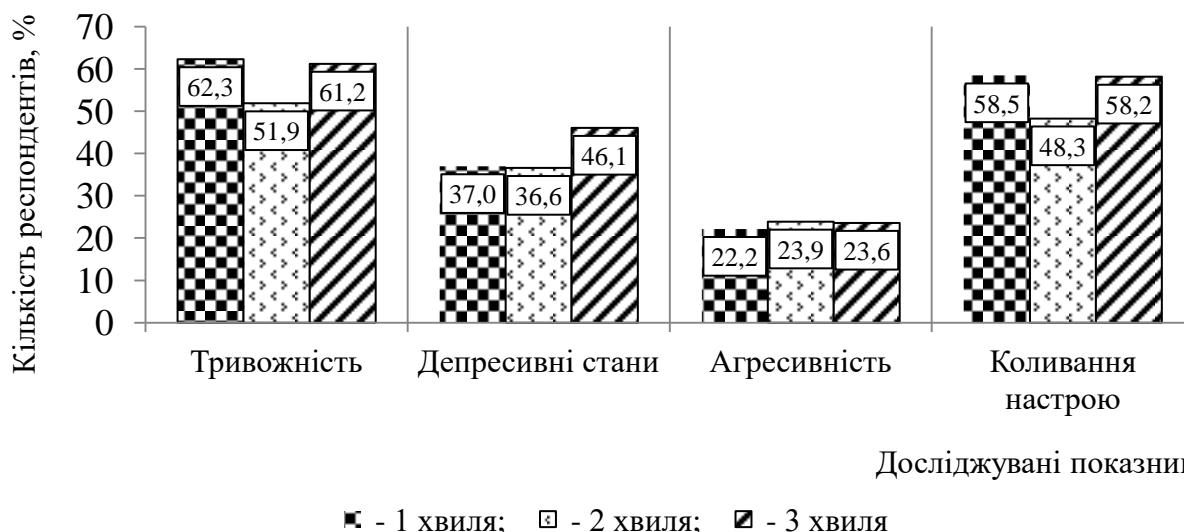


Рис. 2. Динаміка прояву ознак емоційного неблагополуччя серед студентської молоді (n=1709)

Крім того, в ході дослідження було встановлено, чи займаються студенти ОРПА в умовах воєнного конфлікту на території країни. Для виявлення, яким чином заняття ОРПА впливають на прояв ознак емоційного неблагополуччя, нами побудовано й проаналізовано таблиці спряженості (табл. 1).

*Матеріали VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії, 31 травня 2023 року*



Дослідження показало, що у студентів, які займаються ОРПА, тривожність проявляється із частотою  $631/1122=0,562$ , а в тих, хто не займається – з частотою  $363/587=0,618$ . Відсутність систематичних заняття РА підвищують ризик посилення тривожності у 1,1 разів (Relative risk – RR = $0,618/0,562=1,1$ ). З іншого боку шанси підвищеної тривожності у студентів, що не займаються ОРПА, складають  $224/363=0,617$ , а в тих, хто займається –  $491/631=0,778$ . Отже, відношення шансів (Odds ratio – OR) становить  $0,778/0,617=1,3$ . Тобто відсутність занять підвищує шанси підвищення тривожності у студентів у 1,3 рази. Доведено, що заняття ОРПА сприяють зменшенню прояву тривожності у студентів ( $\chi^2=4,97$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0258$ ).

Таблиця 1

Прояв ознак емоційного неблагополуччя залежно від занять студентами ОРПА

ОРПА	Тривожність		ОРПА	Агресивність		Всього
	Так	Ні		Так	Ні	
Ні	363	224	Ні	218	369	587
Так	631	491	Так	374	748	1122
Всього	994	715	Всього	592	1117	1709
ОРПА	Депресивні стани		ОРПА	Коливання настрою		Всього
	Так	Ні		Так	Ні	
Ні	201	386	Ні	339	248	587
Так	281	841	Так	596	526	1122
Всього	482	1227	Всього	935	774	1709

Установлено, що дозволяють зменшити частоту появи депресивних станів у студентів відсутність занять ОРПА у 1,4 рази, а їхня відсутність підвищує шанс депресивних станів у 1,6 разів. Крім того, доведено позитивний статистично значущий вплив занять ОРПА на зниження частоти депресивних станів серед студентів ( $\chi^2=16,1$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0001$ ).

Так само доведено, що заняття ОРПА статистично значуще впливають на частоту прояву агресивності у студентів ( $\chi^2=4,07$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0436$ ), а от коливання настрою не залежить від занять ОРПА ( $\chi^2=3,34$ ;  $df=1$ ;  $p=0,0678$ ).

Як бачимо, в більшій мірі заняття ОРПА позитивно впливають на частоту прояву тривожності, агресивності й, особливо, депресивних станів у студентської молоді.

**Висновок.** Існує необхідність широко застосовувати засоби ОРПА в практиці фізичного виховання здобувачів вищої освіти. Це дозволить зменшити ризик прояву в них ознак емоційного неблагополуччя, і, особливо, знизити частоту прояву в насеред здобувачів вищої освіти депресивних станів. Це, в свою чергу, сприятиме їхній адаптації до ускладнених умов життєдіяльності в умовах збройного конфлікту на території країни.

4. Бишевец, Н, Бишевец Г. Вплив рухової активності на чинники, що обумовлюють стрес-асоційовані стани в здобувачів вищої освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2023;2(160):61-64; [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02\(160\).13](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02(160).13)

5. Бишевец Н. Вплив оздоровчо-рекреаційної рухової активності та поведінки на стрес-асоційовані стани здобувачів вищої освіти. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023;1:30-34; DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.1>.

6. Бишевец НГ, Сергієнко КМ. Роль активного способу життя у виборі копінг-стратегій здобувачів вищої освіти в кризових умовах. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2023 Березень 29; 40: 13-18; doi: 10.15330/fcult.40.13-18.

7. Byshevets N, Andrieieva O, Goncharova N, Hakman A, Zakharina I, Synihovets I, Zaitsev V. Prediction of stress-related conditions in students and their prevention through health-enhancing recreational physical activity. Journal of Physical Education and Sport ® (JPES). 2023;23(117):937-943; DOI:10.7752/jpes.2023.04117.

# ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕРНУТОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Вишневецька В.П.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Бурхливі технологічні зміни дедалі більше впливають на обсяги освітнього матеріалу, що мають бути опрацьовані студентом за певний період часу. Особливо це стосується студентів фізичного виховання і спорту, які значні обсяги часу інколи щодня проводять тренуючись багато годин підряд. За цих умов інколи вони вимушені пропускати заняття з різних дисциплін.

Саме тому викладачами сфери фізичної культури і спорту постійно тривають пошуки технологій навчання, що дозволять за максимально короткий проміжок часу навчити студента вдало поєднати навчання з тренувальним процесом.

**Мета роботи:** проаналізувати особливості та наслідки використання технології перевернутого навчання під час освітнього процесу майбутніми фахівцями фізичного виховання і спорту.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення наукової та навчально-методичної літератури.

## **Результати дослідження та їх обговорення.**

Останнім часом тенденції навчання у вищій школі стає практико-орієнтованими на активне залучення студентів в освітній процес із використанням різних технологій та пристроїв [3].

Намагаючись максимально персоналізувати процес навчання кожного студента, викладачі поєднують різні технології навчання, комбінують використання різних методів із застосуванням різного програмного забезпечення, як хмаро орієнтованого, так і встановленого на пристрої користувача.

Аналіз наукової та навчально-методичної літератури дозволяє зробити висновок, що використання в освітньому процесі технології «перевернутого навчання» підвищує якість освіти, що здобуває майбутній фахівець, підвищує рівень розуміння матеріалу, що вивчається, формує вміння та навички вчитися протягом життя.

Різні аспекти технології «перевернутого навчання» досліджувалися вченими: Валвоорд Б., Андерсон В. Дж., А. Самс, Бергманн Дж., Басалгіна Т.Ю., Курвітс М., Лавріщева К.М., Литвинова С.Г., Ремізова Е.Г., Бейкер С., Баррет Д., Грин Г., Дрісколл Т., Мороні С.П., Пилипенко О. та ін.

Технологія «перевернуте навчання» реалізується за допомогою впровадження педагогічної моделі змішаного навчання «перевернутий клас». За умов використання цієї педагогічної технології викладач перестає бути єдиним джерелом знань, у студентів формуються вміння та навички самостійної роботи з різними електронними інструментами. Для вивчення теоретичного матеріалу студентом можуть використовуватися різні електронні матеріали (презентації, аудіо, відео тощо), розміщені за допомогою хмаро орієнтованих технологій.

Відповідно особливостям використання цієї технології в освітньому процесі студенти вивчають теоретичний матеріал вдома, а на парі підвищують рівень розуміння навчального матеріалу, виконують завдання у парах, у групах. Викладач пояснює не зрозуміле студентам, відповідає на запитання, що в них виникли. За таких умов викладач консультиє, направляє, активує навчально-пізнавальну діяльність студентів, які перестають бути пасивними слухачами, зростає рівень їх відповідальності та активності, а у викладача з'являється більше часу для глибшого розуміння студентами матеріалу, що вивчається. За умов плідної роботи студента як до заняття, так і під час заняття якість розуміння студентом освітнього матеріалу значно підвищується, зростають його вміння та навички самостійної діяльності

для вивчення матеріалу до занять, працюючи в парах, групах, фронтально у студентів значно підвищуються комунікативні вміння та навички, вони навчаються аналізувати, обґрунтовувати свої думки, оцінювати думки та пропозиції інших, ставитися з повагою до думки та пропозицій кожного, ставити доречні запитання, формують вміння та навички критично аналізувати різні варіанти розв'язання проблем та задач [1, 2].

Протягом 2020-2022 років студентами першого курсу спеціальностей 014 «Середня освіта» (Фізична культура), 017 «Фізична культура і спорт», 227 «Фізіотерапія та ерготерапія» Національного університету фізичного виховання і спорту під час вивчення дисциплін «Комп'ютерна техніка» та «Комп'ютерна техніка та методи математичної статистики» мною використовувалася технологія перевернутого навчання.

Анкетування студентів у кінці курсу свідчить про підвищення їх рівня самостійної діяльності, вмінь використовувати різні інформаційні технології для самостійного вивчення тем, формує вміння та навички вчитися протягом життя. Аналіз результатів наприкінці вивчення курсу дозволяє зробити висновок щодо доцільності використовувати цю технологію організації освітнього процесі і надалі.

**Висновки.** Використання технології «перевернутого навчання» в освітньому процесі при підготовці майбутнього фахівця фізичного виховання позитивно впливають на формування його самостійності, активності майбутнього фахівця в умовах змін науки і техніки.

Гончарук, О. М., Шуст Л. М., & Дацюк, В. В. (2021). Особливості застосування технології «перевернутого навчання» в початковій школі як прийом формування самостійної читацької діяльності здобувачів освіти. Академічні студії. Серія «Педагогіка», (1), 25–32. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.1.3>

1. Литвинова С. Технология «Перевернутое обучение» в облачно-ориентированной учебной среде как компонент развития медиаобразования в средней школе // Медиафера и медиаобразование. 2015. С. 233–247.

2. Морзе Н., & Варченко-Троценко, л. (2019). Використання технологій «перевернутого» навчання на основі відео-матеріалів. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, (21 (28), 9–17. [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series2.2019.21\(28\).02](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series2.2019.21(28).02)

## ПРОВЕДЕННЯ СЕМІНАРСЬКОГО ЗАНЯТТЯ З МАГІСТРАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ - ON-LINE

Прокоф'єв Є.Г.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Тези присвячені теоретико-методичному обґрунтуванню змісту професійної підготовки магістрів з фізичної культури і спорту на сучасному етапі трансформації вищої освіти України.

Проаналізовано зміст педагогічної професійної підготовки дисципліни «Педагогіка вищої освіти» за напрямом підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Визначено, що структура та проектування педагогічно процесу – це цілеспрямоване творче попереднє визначення і конструювання програми спільної діяльності суб'єктів та її подальшої реалізації, яка спрямована на забезпечення особистісно-орієнтованого підходу [3, 104].

Ключові слова: підготовка магістра, методика викладання, структура та проектування педагогічного процесу, змістове та дидактичне забезпечення семінарського заняття, дидактичні підходи.

Особливого значення за останні три роки набуває переформатування стратегії проведення семінарських занять в бік їх якіснішого методичного забезпечення та психолого-педагогічного супроводу за умов он-лайн навчання. Системний, структурний підхід, що полягає в конструюванні кожного етапу діяльності суб'єктів навчання, де попередній крок має, не тільки, логічно інтегруватись з наступним, а й надавати позитивну мисленеву перспективу подолання наступних зусиль щодо розв'язання більше складніших творчих завдань. Такий структурований підхід надаватиме змогу здобувачу освіти оперативно використовувати щойно отримані знання. Однією з передумов такого структурного підходу до підготовки та проведення семінару, є ретельна підготовка (проектування структурованого) плану з визначенням загальної дидактичної мети, що полягає в систематизації та використанні здобутих раніше знань магістра. Це сприяє зближенню процесу вчення до процесу наукових досліджень, де формування знань здобувачів освіти відбувається конструктивніше, ефективніше, швидше. Збільшує можливість формування раціональному погляду на світ і розвиток здібностей та пізнавальних інтересів, а також позитивної й своєрідної мотивації навчання [1, 63], здобувачів освіти, коли вони протягом одного семінарського заняття застосовують тільки, що отримані знання і вже заслуговують на додаткові бали.

Структура семінарського заняття має бути професійно-спрямованою, забезпечувати розкриття на конкретних прикладах з майбутнього фаху органічної єдності теорії і практики, використання методів навчання, які сприяють формуванню у здобувачів освіти творчого підходу до трактування і вирішення проблем, залучають їх до колективної пізнавальної діяльності, формування і відстоювання власної думки, уміння вести дискусію.

Ефективність семінарського заняття значною мірою залежить від готовності викладача до проектування загальної мети, що полягає в постійному системному прирощенні знань, певній структурованості, де створення магістром власних творчих продуктів одразу ж надає перспективу їх застосування на семінарі та спонукати до наступних продуктивних кроків на наступних семінарах [2, 225].

**Мета роботи.** Виявити структурні підходи ефективнішої підготовки магістра за наданим прикладом проведення тематичного семінарського заняття – «Особливості застосування методів навчання у вищій школі. Засоби навчання. Форми організації навчання у вищій школі».

Здобувачу освіти пропонується самостійно до початку заняття виконати два творчих (за вибором) завдання та повторити лекційний матеріал. Плани семінарських занять вільно доступні на електронній платформі навчання Moodle НУФВСУ та для зручності і надійності продубльовані на Google диску.

План заняття складається з назви теми, мети основних понять що розглядаються, основної літератури що була використана для підготовки лекційного матеріалу та літературних джерел, що рекомендовані і тісно корелюються з тематикою творчих завдань. Літературні джерела за наявністю продубльовано Інтернет-посиланнями. Також надається короткий інформаційно-методичний матеріал, де в стислій лаконічній формі надаються методичні рекомендації (не більше однієї екранної сторінки) здобувачу освіти щодо виконання творчих завдань і де можна знайти відповіді на можливі запитання здобувачів освіти.

**Методи дослідження.** Службова інформація плану семінарського заняття містить розподіл часу на види діяльності, рекомендований регламент виступу щодо підготовленого повідомлення, загальну і критеріальну оцінку діяльності здобувача освіти. Така інформація не тільки визначає регламент і хронометраж пари, а й надає можливість магістру – майбутньому викладачу ознайомитись з можливими варіантами оформлення плану семінарського або практичного заняття.

При доборі тем творчих завдань-презентацій для магістрів, використовувались ідеї конструктивного підходу де основу складав попередній досвід здобувача освіти, його попередньої освіти, які є більш значимими для систематизації, педагогізації щодо інтеграції з

новими здобутими педагогічними званнями. Це значною мірою сприяє формуванню умінь і навичок які будуть застосовуватись в майбутній професійній педагогічній діяльності магістра. Адже, між здобувачами освіти створювалась певна соціальна взаємодія в межах якої кожному належала певна роль активного і пасивного (рефлексійного) учасника навчально-виховного процесу. На такому груповому занятті доповідачі, згідно ролі, по черзі розкривали власну тему, інші їх слухали (спостерігали, аналізували і в такий спосіб також навчалися). Таким чином спостерігалась певна позитивна дія засвоєння академічною групою знань, що надалі вже системно і програмовано застосовувалась для вирішення складніших або інших наступних завдань.

Повертаючись до застосування проектного-педагогічного підходу ефективнішої підготовки магістра, здобувачу освіти при виконання першого творчого завдання, наприклад, - «Підготуйте план практичного заняття на тему «Діагностика результатів навчання студентів»; в інформаційно-методичному матеріалі магістру пропонується взяти за основу план семінарського заняття викладача, та на його «еталонній» основі підготувати власне. Змістовні компоненти (питання, завдання, тести, анкети, методичні рекомендації, літературні джерела тощо) пропонуються запозичити в наданих літературних джерелах плану, Інтернеті, або визначити на власний розсуд використовуючи досвід попереднього навчання та професійної діяльності магістра.

Друге творче завдання полягає у складанні відгуку на попередньо-проведене у групі практичне, лабораторне або семінарське заняття з будь-якої дисципліни навчального плану. Або у разі труднощів, пропонується скласти відгук на «уявне» семінарське або практичне (лабораторну). Адже, тут головне оволодіти структурними елементами і навчитись складати такі відгуки, тому, що взаємовідвідування занять буде невід'ємною частиною подальшої викладацької діяльності магістра у ЗВО.

Наприкінці пари третім найлегшим завданням магістрам, буде запропоновано пройти тест за наданим посиланням Google диску з теми «Педагогіка». Основна мета цього тесту не перевірка знань з педагогіки (хоча магістр має змогу з'ясувати власний рівень знань з педагогіки та зробити певний висновок...), а ознайомлення з методикою створення тестових завдань закритого типу з чотирьох запропонованими відповідями одне з яких правильне. Продивитись методику формування поставлених питань або суджень тестового завдання. Бали можуть нараховуватися за оперативність, активність та слушні запитання та поради щодо виконаного магістром тестового завдання.

До наступного семінарського заняття тематика якого буде присвячена компонентам дидактичного діагностування здобувачів вищої освіти, магістрам буде запропоновано створити вдома власне тестове завдання за вибором запропонованих тем та подальшим розміщенням на Google диску (або ін.) і подальшій демонстрації і обговоренні на семінарському занятті.

#### **Результати дослідження та їх обговорення:**

1. Застосування здобувачами освіти щойно отриманих знань задля вирішення наступних завдань. Мотивація та спонукання до позитивних дій навчання.

2. Формування нових умінь і навичок відбувається за умов конструктивного підходу і раніше отриманого досвіду та попередньої освіти і здобутих професійних знань.

3. Створення певної соціальної взаємодії між здобувачами освіти в межах якої кожному належала певна роль активного і пасивного (рефлексійного) учасника навчально-виховного процесу.

4. Виконання творчих самостійних завдань магістрів (підготовка плану заняття і відгуку на взаємовідвідування) проходило керовано згідно чітко структурованих вимог, зразків та визначеної літератури наставником.

1. Аніщенко О.В. Сучасні педагогічні технології: курс лекцій / О.В. Аніщенко, Н.І. Яковець ; за заг. ред. Н.І. Яковець. – Ніжин : Вид-во ім. М. Гоголя, 2005. – С. 63



2. Дольнікова Л. Професійна педагогіка : навч. посіб. / Любов Дольнікова – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. – С. 225.

3. Пехота О.М. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посіб. / О.М. Пехота, В.Д. Будак, А.М. Старевата ін. ; за ред. І.А. Зязюна, О.М. Пехоти. – К. А.С.К., 2003. – С. 104.

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТРЕНЕРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКІЙ СПОРТИВНІЙ ШКОЛІ

Чекман А.І., Митько А.О., Нагорна В.О.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Актуальність.** Вивчаючи сучасні тенденції розвитку та функціонування дитячо-юнацьких спортивних шкіл, слід зазначити, що ці заклади працюють відповідно до «Закону про позашкільну освіту», «Положення про Дитячо-юнацькі спортивні школи» та наказів Міністерства молоді та спорту України [2]. Таким чином, державні органи управління визначають плани з успішності, які тренери-викладачі мають виконувати за стандартами наповнюваності навчально-тренувальних груп. Хоча, в статутах спортивних шкіл основною метою діяльності тренера-викладача зазначається: "...гармонійний розвиток, повноцінне оздоровлення, змістовний відпочинок і дозвілля дітей та молоді, самореалізації, набуття навичок здорового способу життя та підготовки спортивного резерву для збірних команд України...". Та чи є дійсним виконання зазначеної мети на практиці?

**Метою роботи** є здійснення аналізу сучасних проблем тренерсько-викладацької діяльності в дитячо-юнацьких спортивних школах.

**Результати дослідження.** Суттєві зміни у діяльність спортивних шкіл України внесла війна. Зруйновані тренувальні бази, понівечені життя, серед загиблих є тренери, вихованці спортивних шкіл. Звісно такі трагічні наслідки мають глобальний негативний вплив на роботу спортивних шкіл. Конкретним прикладом є зниження кількісних показників як самих ДЮСШ, так і безпосередньо учасників масового спортивного руху. Так, станом на кінець 2021 року в нашій країні офіційно працювало 1238 ДЮСШ, а на кінець 2022 року вже на 171 спортивну школу менше (Таблиця 1) [3].

Таблиця 1

Зведені дані про роботу дитячо-юнацьких спортивних шкіл за 2021-2022 роки

	Кількість спортивних шкіл, од		
	усього	у тому числі	
		ДЮСШ	СДЮСШОР
Організації, установи, у підпорядкуванні яких перебувають школи, відділення з видів спорту, усього в 2021 році	1238	1115	123
Організації, установи, у підпорядкуванні яких перебувають школи, відділення з видів спорту, усього в 2022 році	1 067	943	124

Але до основних проблем сучасної тренерської діяльності відноситься не тільки зниження кількості фахівців: 14901 тренер-викладач працював у 2022 році, тоді як у 2021 році - 18 189 особи [3]. Контент-аналіз документообігу тренерів-викладачів у спортивних школах дозволив визначити основні теми звітних документів: комплектація навчальних груп; організація тренувального процесу; організація підготовки та участі в змаганнях; організація

*Матеріали VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії, 31 травня 2023 року*

матеріально-технічного забезпечення [1]. У складний час війни пріоритетними завданнями ДЮОШ є - позитивний вплив на фізичне та ментальне здоров'я вихованців. До переліку необхідних для ведення обліку навчально-тренувальної та змагальної діяльності жодного документу або звіту тренера-викладача щодо виконання перших пунктів мети зазначеної у статутах спортивних шкіл про «гармонійний розвиток, повноцінне оздоровлення, змістовний відпочинок і дозвілля дітей та молоді».

Втома, яка є наслідком взаємодії фізичної роботи, зовнішніх негативних впливів на психофізіологічний стан та деяких хронічних захворювань, погіршує функціональний стан вихованців спортивних шкіл.

Таким чином, стратегії збереження або покращення функціонального стану повинні враховувати системну функцію на додаток до тренування м'язів. Фізична активність вважається однією з основних стратегій протидії фізичним порушенням, пов'язаним зі втомою, фізичною та психічною слабкістю.

Зростає кількість доказів про користь фізичних вправ і мультимодального втручання для функціонального стану юних спортсменів. Відомо, що форсування фізичних навантажень може мати негативний вплив на всі системи: скелетні м'язи, дихальну систему, серцево-судинну систему, ендокринну систему, обміну речовин

Тому, регулюючи фізичні вправи для покращення психо-функціонального стану вихованців ДЮОШ, тренер-викладач повинен враховувати наступні пункти: фізичні вправи, як основні змінні в тренуванні, необхідно комбінувати (тривалість, тип, інтенсивність і частота) залежно від віку вихованців. Наприклад, для вихованців груп початкової підготовки доцільно змінювати вправи кожні 7-10 хвилин. Рекомендується на етапі початкової підготовки щонайменше 30 хвилин на тиждень аеробних тренувань середньої інтенсивності в різних елементах рухових ігор та естафет. Вправи з силової підготовки в групах початкової підготовки повинні використовуватися як елементи загальної фізичної підготовки. Вправи на гнучкість необхідно включати в розминку, а статичну розтяжку можна зробити в кінці навчально-тренувального заняття. Вправи на координацію та рівновагу мають бути в змісті кожного навчально-тренувального заняття.

**Висновки.** Сучасний тренер-викладач дитячо-юнацької спортивної школи виконує дидактичні, експресивні, перцептивні, конструктивні, комунікативні та організаторські функції, що передбачені Положенням про ДЮОШ. При цьому, перед тренером-викладачем, при роботі з вихованцями на етапі початкової підготовки, стоять підвищені вимоги щодо впровадження сучасних методик, новітніх розробок та мотиваційних програм для здійснення завдань гармонійного розвитку, повноцінного оздоровлення, змістовного відпочинку і дозвілля дітей. Крім того, нові завдання виникають на тлі сучасних соціально-політичних проблем в Україні.

1. Чекман А., Назаренко Л., Нагорна В. Характеристика тренерської діяльності в площині розвитку сучасного волейболу. Фізична культура і спорт: досвід та перспективи: матер. IV Міжнар. наук.-практ. конференції (6-7 квітня 2023 р., м.Чернівці) / за ред. Я. Б. Зорія. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. – С 55-57.

2. Положення про ДЮОШ. Електронне посилання: <https://www.kmu.gov.ua/npas/170897113>  
Зведений звіт про діяльність дитячо-юнацьких спортивних шкіл (спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву) за 2021-2022 роки. Електронне посилання: <https://mms.gov.ua/sport/dityacho-yunackij-ta-rezervnij-sport/dityacho-yunacki-sportivni-shkoli/zviti-po-dyussh>

ПРОБЛЕМА ПОШИРЕНOSTІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД  
ПІДЛІТКІВ ТА ШЛЯХИ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Андрєєв К.І.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** На тлі поширення й урізноманітнення комп'ютерних ігор, удосконалення комп'ютерної графіки та офіційного визнання кіберспорту, загострюється проблема комп'ютерної залежності серед підростаючого покоління та молоді, яку експерти називають однією з актуальних проблем медицини, фізіології, психології, педагогіки, соціології [5]. Діти із комп'ютерною залежністю постійно бажають проводити час за персональним комп'ютером (ПК), заглиблюються у себе, втрачають інтерес до навчання та інших видів діяльності.

Наслідками комп'ютерної залежності у дитини може бути зниження пам'яті, уваги, розумової працездатності, порушення сну, зниження імунітету тощо [5]. Тому важливими напрямками досліджень є встановлення межі, коли захоплення кіберспортом переростає в ігрову залежність, визначення, як комп'ютерна залежність впливає на фізичний і психічний стан підлітків та окреслення шляхів для розв'язання цієї проблеми. Фахівцями зазначається, що найбільш вразливими до виникнення даної адикції є діти шкільного віку, які ще не мають достатніх психофізіологічних можливостей протистояти віртуальному світу, що відкривається засобами Інтернету [2]. Виникає нагальне питання пошуку підходів до профілактики та боротьби з даною адикцією.

В той же час вивчення можливостей оздоровчо-рекреаційної рухової активності у профілактиці проявів комп'ютерної залежності дітей старшого шкільного віку присвячена незначна кількість робіт. Тому вивчення можливостей та доцільності використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у профілактиці комп'ютерної залежності старшокласників є актуальним науковим завданням.

**Мета роботи** – проаналізувати стан проблеми комп'ютерної залежності серед підлітків та окреслити шляхи її розв'язання.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз, узагальнення, систематизація даних науково-методичної літератури.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Вивчаючи літературні джерела з питань комп'ютерної залежності, ми звернули увагу, що вчені пропонують розрізняти поняття «комп'ютерна залежність (комп'ютерна-адикція)», «Інтернет-залежність» та «кібер-адикція». Узагальнені дані щодо видів залежності і їхніх проявів представлено в таблиці [1] (табл. 1).

Таким чином можна стверджувати, що надмірне захоплення комп'ютерними іграми у підлітків може загрожувати кібер-адикцією.

Основну групу ризику виникнення комп'ютерної залежності складають підлітки, оскільки їхня психіка є нестійкою й вразливою, а яскравий і динамічний кібернетичний простір, постійне оновлення арсеналу комп'ютерних розваг – все це створює передумови для виникнення в них комп'ютерної залежності [2].

За свідченнями М. О. Ховрич [2], найбільшу загрозу для підлітків складають комп'ютерні «рольові» ігри, які побудовано таким чином, щоб у гравця виникав ефект співучасті у складному процесі. При цьому фахівці стверджують, що комп'ютерна залежність передусім загрожує хлопцям, що пояснюється їхнім невмінням висловлювати свої почуття, браком емоційної підтримки з боку дорослих, зниженою самооцінкою, невпевненістю в собі [4].

За даними G. K. Mukhidova [4], підлітки з комп'ютерною залежністю порівняно з однолітками мають нижчі показники фізичного розвитку, в них спостерігається асиметрія тулуба внаслідок тривалої вимушеної пози користувача ПК, з подальшим формуванням сколіозу та морфометричних змін у верхній кінцівці під дією тривалого перенапруження м'язів кисті.

Таблиця 1

Узагальнені дані щодо видів комп'ютерної залежності їхніх проявів [1]

Поняття	Визначення	Наслідки
комп'ютерна залежність	нехімічна залежність, яка виражається в нав'язливому бажанні постійно використовувати ПК	руйнування реальних соціальних стосунків, а при неможливості використання ПК – зміни в емоційно-вольової сфери особистості
Інтернет-залежність	психічно-поведінковий розлад, що виражається в нав'язливому чи компульсивному бажанні постійно перебувати в режимі online	порушення нормального процесу життєдіяльності, а при неможливості перебування в режимі online – зміни емоційного стану; негативні зміни в когнітивній, поведінковій та афективній сферах особистості
кібер-адикція	психічний розлад, спричинений нав'язливим бажанням постійно знаходитись у віртуальній реальності, проживати й реалізовуватись у кіберпросторі	руйнування матеріально-соціальної реальності, негативні наслідки для здоров'я і для процесу життєдіяльності в цілому

За результатами експериментальної діяльності М. О. Ховрич [3] встановив, що в теперішній час існує загроза поширення комп'ютерної залежності серед учнів старшої школи. Автор пропонує вчити дітей сприймати комп'ютер як засіб для реалізації поставлених завдань, а не як засіб для втечі від реальності. Натомість, на думку фахівців, яку ми розділяємо, дозоване використання комп'ютера є дієвим заходом профілактики кібер-адикції серед підлітків. Крім того, слід зазначити, що залучення підлітків до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю дозволить їм налагодити соціальні стосунки, отримувати психологічне та емоційне розвантаження.

**Висновки.** Існує нагальна потреба розробки та впровадження оздоровчо-профілактичних заходів, спрямованих на попередження різних видів комп'ютерної залежності у підлітків. Зокрема дієвим є залучення дітей старшого шкільного віку до програм оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

1. Асєєва ЮО. Комп'ютерна залежність, інтернет залежність та кібер-адикції (історичний огляд дефініції). *Psychological journal*. 2020;6:57-65.

2. Ховрич МО, Міткевич МО. Комп'ютерна залежність серед старшокласників як психолого-педагогічна проблема. *Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки*. 2019;2:179-184.

3. Ховрич МО, Міткевич МО. Комп'ютерна залежність серед старшокласників: аналіз результатів експериментальної діяльності. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2019;4(160):118–123.

4. Mukhidova GK. Comparative characteristics of morphometric parameters of physical development and anthropo extremities of healthy and computer. *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*. 2021;2(09):14–17; <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/XCFZB>

5. Turdiyeva OM, Qahhorova FK, Xusayinov DB, Abdurahmonova A. Causes of Computer Addiction among Young People. *International Journal of Inclusive and Sustainable Education*. 2022;1(5):312-316.

## ЗОВНІШНІ ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗМАГАЛЬНУ ДІЯЛЬНІСТЬ В КІБЕРСПОРТІ (НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ ПРИЗОВОГО ФОНДУ)

Анохін Е.В., Бондар М.С.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Призовий фонд є одним з ключових факторів, який впливає на проведення змагань в кіберспорті. Він впливає на мотивацію гравців, сприяє розвитку професіонального кіберспорту, створюючи більшу зацікавленість у гравців і команд, а також залучаючи спонсорів та інвесторів. Призові фонди привертають увагу глядачів та медіа, які цікавляться подіями з високими призовими фондами, що забезпечує більшу аудиторію для змагань. Більша аудиторія, у свою чергу, привертає спонсорів, які бажають рекламувати свої бренди та продукти під час трансляцій. Збільшується інтерес організаторів турнірів та інвесторів до кіберспортивної індустрії. Це може призвести до збільшення кількості турнірів, покращення якості організації та розвитку інфраструктури кіберспорту [1, 2].

**Мета** – розглянути призовий фонд як значущий чинник, що впливає на змагальну діяльність в кіберспорті.

**Методи:** аналіз літературних джерел та мережі Інтернет, систематизація, порівняння, узагальнення, методи статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** До Топ-10 кіберспортивних ігор за розміром призового фонду входять: Dota 2, Counter-Strike: Global Offensive, Fortnite, League of Legends, StarCraft II, Overwatch, PUBG, Hearthstone, Arena of Valor, Heroes of the Storm (табл.1).

Таблиця 1

Топ-10 кіберспортивних ігор за розміром призового фонду

Дисципліна	Рік виходу	Розробник/видавець	Жанр	Призовий фонд, млн. \$	Число турнірів з призами
Dota 2	2013	Valve	МОБА	230,8	1487
Counter-Strike: Global Offensive	2012	Valve	командний шутер від першої особи	110,5	5481
Fortnite	2017	Epic Games	Battle Royale	99	673
League of Legends	2009	Riot Games	МОБА	82	2491
StarCraft II	2010	Blizzard Entertainment	стратегія в реальному часі	34,7	6063
Overwatch	2016	Blizzard Entertainment	шутер від першої особи	26,7	747
PUBG	2017	PUBG Corporation	Battle	25,6	323
Hearthstone	2014	Blizzard Entertainment	колекційна карткова гра	24,1	902
Arena of Valor	2016	TiMi Studios / Tencent Games	мобільна МОБА	23,8	61
Heroes of the Storm	2015	Blizzard Entertainment	МОБА	18,2	475

The International 2011 встановив нові стандарти призових для кіберспорту - \$1,6 млн. З 2013 р. призовий фонд The International, до формування якого за допомогою продажу бойових перепусток стали залучати глядачів, почав зростати з кожним роком: \$2,9 млн. (2013), \$10,9 млн. (2014), \$18,4 млн. (2015), \$20,8 млн. (2016), \$24,8 млн. (2017), \$25,5 млн. (2018), \$34,3 млн. (2019). The International 2020 було скасовано через COVID-19, але його призовий фонд уже встигли сформувати – \$40 млн. На The International 2021 призовий фонд

*Матеріали VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії, 31 травня 2023 року*



склав понад \$40 млн. Але The International – це далеко не єдиний «грошовий» турнір з Dota 2, є ще Dota2 Major Championships із призовими фондами у \$1–3 млн. У квітні 2017 р. Major із призами на \$3 млн. проходив у Києві. А ще є турніри World Electronic Sports на \$1,5 млн., DreamLeague, ESL і MDL по \$1 млн. та інші турніри з меншим фондом - всього в сотні тисяч доларів. Призи на невеликих регіональних та міських змаганнях становлять \$10-15 тис. Сумарно це складає значну суму \$231 млн. призових, розіграних протягом 10 років.

Відразу після релізу Valve критикували за обмеження розміру призового фонду великих турнірів з CS:GO у \$250 тис. в порівнянні з мільйонними призами в Dota 2. Починаючи з MLG Major Championship: Columbus 2016, суми зросли до \$1 млн. і вище. Найбільші турніри з Counter-Strike: Global Offensive проводять ті самі World Electronic Sports Games – \$1,5 млн., ELEAGUE – \$1 млн. і більше, StarLadder та інші. На відміну від Dota 2, вкрай популярної у Китаї, Південній Кореї та інших країнах Східної Азії, найкращі команди, найсильніші гравці та більшість уболівальників дисципліни перебувають у Європі. Втім, перший за кількістю зароблених грошей гравець у CS:GO, данець Пітер dupreeh Расмуссен, з виграшем у \$1,9 млн. займає лише 34 місце в загальному рейтингу. Особливістю Counter-Strike: Global Offensive є те, що в нього найбільший ринок віртуальних товарів у рамках Steam Marketplace, у тому числі і товарів безпосередньо пов'язаних з esport-подіями.

Усього за три роки і з меншим числом турнірів Fortnite наздогнав CS:GO за розміром призового фонду і найближчим часом може вийти на друге місце. Перший великий турнір з цієї Battle Royale відбувся вже в червні 2018 р. в рамках E3, а в травні 2019 р. Epic Games планувала вкласти в спорт не менше \$100 млн протягом року. COVID-19 вніс корективи до планів компанії, проте розміри призового фонду на заходах по Fortnite дуже високі. 26–28 липня 2019 р. у Нью-Йорку був проведений турнір Fortnite World Cup з призовим фондом понад \$30 млн., практично порівну поділений між індивідуальними та парними змаганнями. Інші великі турніри з Fortnite включають сезонну Fortnite Skirmish Series, Fortnite Champion Series, Royale із призами від \$250 тис. до майже \$2 млн. Починаючи з сезону 2 частини 2 кожен сезон проводиться серія турнірів «Fortnite Champion Series» (FNCS). Її формат змінюється майже кожен сезон. League of Legends генерує колосальний грошовий потік на косметиці. \$2,1 млрд. в 2017 р. (рекорд), \$1,75 млрд. к 2020 р. Між Dota 2 та LoL взагалі йде своєрідне змагання за кількістю героїв та косметики для них. При цьому Tencent/Riot Games набагато краще працюють із додатковими медіа. У LoL добре опрацьований лор, історія світу, персонажів, з гри виходять оповідання, комікси, відео. Турніри LoL з грошовими призами проводилися ще в рамках World Cyber Games (легендарний турнір нещодавно відродили під крилом корейського ігрового видавця Smilegate), Intel Extreme Masters і DreamHack. Починаючи з 2011 р., проходить League of Legends World Championship, який був до появи The International кіберспортивним турніром з найбільшим призовим фондом. На відміну від Valve, Riot Games платить зарплати найкращим гравцям світу, які змагаються у League of Legends Championship Series замість того, щоб підвищувати рівень призових за рахунок глядачів. Інші великі змагання з LoL включають турніри серій Mid-Season Invitational (\$1–1,5 млн.), LoL Pro League (\$400-500 тис.), різні регіональні ліги. Загалом за 12 років Riot Games витратила на призові понад \$82 млн.

**Висновок.** Таким чином, доведено, що призовий фонд суттєво впливає на розвиток кіберспорту та кіберспортивних дисциплін та систему змагань.

1. Анохін Е. Система проведення змагань у кіберспорті. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2021; 3: 3–7. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.3.3-7>
2. Бондар М. С. Система змагань в кіберспорті: кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра: за спец.: 017 "Фізична культура і спорт", освітньою програмою «Кіберспорт (eSports)». – Київ: НУФВСУ, 2022. 101 с.

# ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ПОПУЛЯРНОСТІ ПРОВІДНИХ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ

Альошина А.І., Бишевець Г.А.

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна

**Вступ.** Україна входить у перелік десяти країн світу за розвитком кіберспорту. Даний вид спорту має значне фінансування з боку інвесторів і на щорічних змаганнях розігрується близько десятків мільйонів доларів. Відтак більшість професійних гравців мають доходи в десятки тисяч доларів, а також отримують відсотки від призу, який розподіляється між гравцями та організаторами турнірів.

Наряду з розвитком кіберспорту, стрімко розвивається й кіберспортивна наука. Вчені розробляють програми підготовки фахівців із кіберспорту, досліджують тенденції його розвитку, вивчають особливості професійних захворювань та виробляють заходи, спрямовані на зміцнення й збереження здоров'я кіберспортсменів [2, 3]. Крім того, науковці вивчають рівень популярності кіберспорту залежно від статі [1].

Втім, попри широке обговорення питань, пов'язаних із кіберспортом, серед наукової спільноти, до тепер відбувається процес первинного накопичення інформації, й встановлення рівня популярності кіберспорту в Україні та світі продовжує залишатися актуальним питанням кіберспортивної науки.

**Мета роботи.** Дослідити рівень популярності найбільш відомих кіберспортсменів в Україні та світі за кількістю користувачів, що підписані на їхні оновлення.

**Методи дослідження.** Теоретичний та статистичний аналіз актуальних даних спеціалізованих сайтів із кіберспорту станом на 10 травня 2023 року.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Із метою дослідження рівня популярності кіберспорту серед населення, нами вивчено інформацію щодо 10 професійних українських та 5 найбагатшими гравцями, що мають найбільшу кількість користувачів, які підписані на їхні оновлення на Twitch. Зауважимо, що Twitch – це відеострімінговий сервіс, який спеціалізується на тематиці комп'ютерних ігор. Тут здійснюють трансляції турнірів з кіберспортивних дисциплін, особисті трансляції окремих гравців та ток-шоу, пов'язані з тематикою ігор.

Таблиця 1

Найбільш популярні за кількістю підписаних користувачів кіберспортсмени

Українські кіберспортсмени				Зарубіжні кіберспортсмени		
Nickname	Ім'я, прізвище	Дисципліна	К-ть підписаних користувачів, тис.	Nickname	Ім'я, прізвище	К-ть підписаних користувачів, тис.
Edward	Іван Сухарев	CS:GO	23,8	summit1g	Джарід Рассел Лазар	6200
General	Віктор Нігріні	Dota 2	58,5	TimTheTatman	Тімоти Джон Бетар	7000
Lil	Ілля Іллюк	Dota 2	117	Shroud	Майкл Гржезіек	10500
Always-wannafly	Андрій Бондаренко	Dota 2	118	xQc	Фелікс Ленгієл	11800
Yozhyk	Євген Мостовик	FIFA	135,7	Ninja	Річард Тайлер Блевінс	18500
Resolut1on	Роман Фомінок	Dota 2	160,9	Порівняльний аналіз із використанням U-критерію Манна-Уїтні дозволив зробити встановити, що кількість підписаних користувачів на зарубіжних кіберспортсменів статистично значуще перевищує кількість тих, хто підписаний на оновлення кіберспортсменів із України ( $U=0$ ; $U_{кр}(0,05;5;5)=2$ ; $p=0,0122$ ).		
No[o]ne	Володимир Міненко	Dota 2	318,8			
Iceberg	Богдан Василенко	Dota 2	369,4			
Dendi	Данило Ішугин	Dota 2	1 000			
S1mple	Олександр Костиленв	CS:GO	3400			

Аналіз отриманих даних показав, що кількість користувачів, які підписані на найбільш популярних вітчизняних кіберспортсменів становить 148,3 (117,0; 369,4) тисяч осіб, де показник представлено у вигляді медіани Me й межами процентилів у 25 та 75 % (табл. 1).

Подальша статистична обробка даних показала, що за кількістю підписаних користувачів вітчизняні кіберспортсмени з дисципліни Dota 2 мають більший показник медіани порівняно з кіберспортсменами, що займаються іншими дисциплінами (160,9 (117,0; 369,4) проти 135,7 (23,8; 3400) тис. осіб). Проте, як показали виконані розрахунки, у гравців, що займаються іншими кіберспортивними дисциплінами, значно менша нижня й верхня межі відсотків (рис. 1).

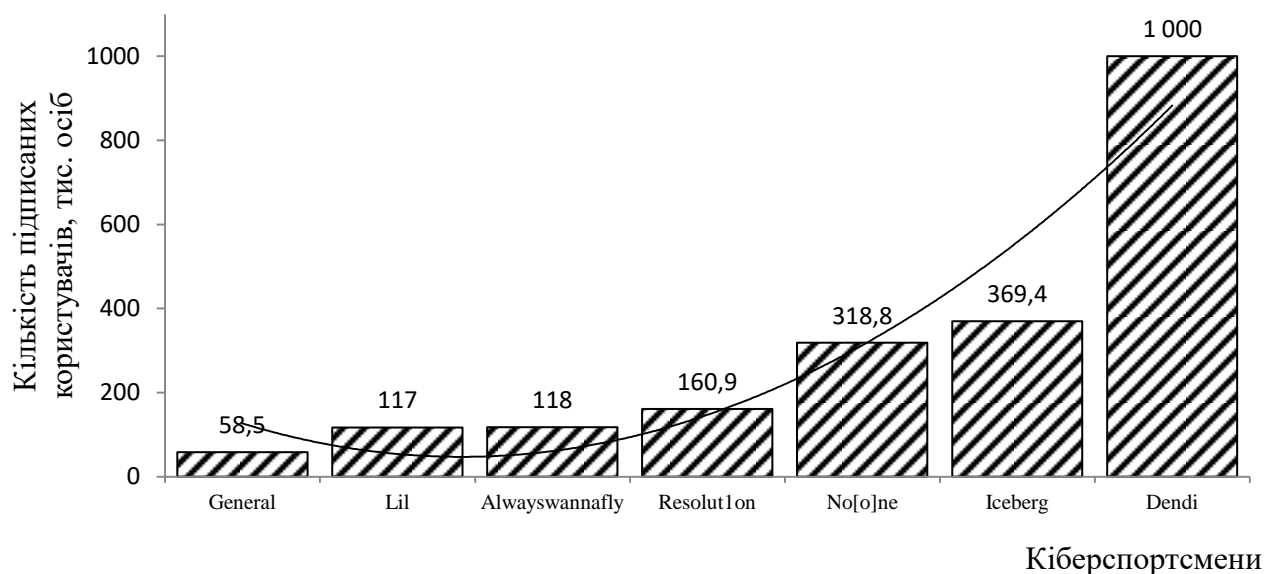


Рис. 1. Рейтинг вітчизняних кіберспортсменів за кількістю підписаних користувачів у дисципліні Dota 2

Водночас, порівнюючи кількість користувачів, які підписані на ТОП-10 найбільш популярних вітчизняних кіберспортсменів, ми довели, що вона не залежить від кіберспортивної дисципліни ( $U=10$ ;  $U_{кр}(0,05;7;3)=1$ ;  $p>0,05$ ).

**Висновки.** У ході дослідження визначено популярність кіберспортивних дисциплін в світі та Україні, встановлено, що у світових лідерів з кіберспорту порівняно з вітчизняними кіберспортсменами статистично значуще ( $p<0,05$ ) більша кількість підписаних користувачів. При цьому у ТОП-10 за популярністю кіберспортсменів із України кількість підписаних користувачів не залежить від кіберспортивної дисципліни, якою вони займаються.

1. Юхно Ю, Бишевец Н, Гончарова Н, Плешакова О. Особливості популярності кіберспорту серед здобувачів вищої освіти залежно від статі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2023;1(159):151-154; [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1\(159\).36](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).36).

2. Byshevets N, Kashuba V, Levandovska L, Grygus I, Bychuk I, Berezhansky O, Savliuk S. Risk Factors for Posture Disorders of Esportsmen and Master Degree Students of Physical Education and Sports in the Specialty «Esports». Sport i Turystyka. 2022;5(4):97-118; DOI: 10.16926/sit.2022.04.06.

3. Shynkaruk O, Byshevets N, Iakovenko O, Serhiyenko K, Anokhin E, Yukhno Yu., Usychenko V, Yarmolenko M., Stroganov S. Modern approaches to the preparation system of Masters in eSports. Sport Mont 19.S2 (2021): 69-74; <https://doi.org/10.26773/smj.210912>.

# ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ КІБЕРСПОРТУ

Бишевець Н.Г., Усиченко В.В., Блистів Т.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Кіберспорт активно розвивається, і науковці широко обговорюють різні аспекти його подальшого розвитку [2]. У процесі реалізації управлінських функцій менеджерам кіберспортивної організації та тренерам доводиться приймати багато рішень. Серед методів прийняття управлінських рішень у різних галузях людської діяльності, де необхідно зробити вибір на користь одного з можливих алгоритмів дій, наприклад при вирішенні проблем управління та планування тренувального процесу, використовуються методи математичного програмування [1]. Отже, можна висунути гіпотезу, що згадані методи можуть ефективно використовуватися і у сфері кіберспорту.

**Мета роботи** – представити інноваційні підходи до розв’язання прикладних задач у сфері на прикладі розподілу кіберспортсменів за амплуа у дисципліні Dota 2.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз, методи математичного програмування.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Математичне програмування – наука, що вивчає методи оптимізації. Головною її метою є знаходження найкращого рішення серед багатьох потенційно можливих у відповідності з деяким критерієм ефективності – вибір алгоритму дій.

Розглянемо на конкретному прикладі процес розподілу команди кіберспортсменів з дисципліни Dota 2 за амплуа, якщо відома ефективність кожного гравця. Рішення потрібно прийняти таким чином, щоб ефективність команди була максимальною.

Попередній аналіз задачі показує, що вихідною інформацією є ефективність кожного кіберспортсмена залежно від амплуа, в якому він грає. Обмеження – кожен із гравців може виступити на турнірі лише в одному амплуа. А результуючим показником є ефективність команди, яка за умовою задачі має бути максимально можливою при заданих умовах.

Для розв’язання даної прикладної задачі зручно користуватися надбудовою Excel “Пошук рішень”, представляючи вхідні дані у вигляді матриці (матриця – таблиця чисел) ефективності гравців на рисунку, а невідому – у вигляді матриці розподілу гравців. Результат розв’язання представлено на рисунку (рис. 1).

	A	B	C	D	E	F	G
1		Матриця ефективності гравців					
2		Role (Dota 2)					
3	Esportsman	Carry	Midlaner	Offlaner	Support	Roamer	Участь у грі
4	1	3	2	7	6	8	1
5	2	3	8	2	8	6	1
6	3	8	7	5	7	3	1
7	4	6	6	7	6	4	1
8	5	2	5	3	6	9	1
9	Участь у амплуа	1	1	1	1	1	
10		Матриця розподілу гравців X					
11		Role (Dota 2)					
12	Esportsman	Carry	Midlaner	Offlaner	Support	Roamer	Участь у грі
13	1	0	0	1	0	0	1
14	2	0	1	0	0	0	1
15	3	1	0	0	0	0	1
16	4	0	0	0	1	0	1
17	5	0	0	0	0	1	1
18	Участь у амплуа	1	1	1	1	1	
19						ЦФ	38

Рис. 1. Приклад розподілу кіберспортсменів залежно від амплуа

У комірках, на перетині рядків і стовпців який знаходиться 1, можемо побачити, якого гравця в якому амплуа доцільно представити на турнірі, щоб він проявив себе найбільш ефективно для команди. Так, приймаємо наступне рішення: на турнірі гравець 1 виступить в амплуа Offlaner, гравець 2 – Midlaner, гравець 3 – Carry, гравець 4 – Support, гравець 5 – Roamer. Тоді ефективність команди буде максимальною і складатиме 38 балів.

**Висновок.** Існує значний потенціал для використання інноваційних підходів до прийняття рішень у кіберспорті. Зокрема, застосування методів математичного програмування у сфері кіберспорту дозволяє розв'язувати широке коло управлінських задач, у тому числі задачу розподілу кіберспортсменів за їхнім амплуа.

1. Бишевец Н.Г., Кузьмичов А.И., Куценко Г.В., Омецинська Н.В., Юсипів Т.В. Ймовірнісне та статистичне моделювання в Excel для прийняття рішень: навч. пос. / за ред. Кузьмичов А.И. Київ. Видавництво Ліра-К, 2020. 200 с.

2. Byshevets N., Kashuba V., Levandovska L., Grygus I., Bychuk I., Berezhanskyi O., Savliuk S. Risk Factors for Posture Disorders of Esportsmen and Master Degree Students of Physical Education and Sports in the Specialty “Esports”. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe, 2022;5(4):97–118.

## **ЧИННИКИ, ЩО ПОСИЛЮЮТЬ РИЗИК ПОРУШЕННЯ ЗДОРОВ'Я КІБЕРСПОРТСМЕНІВ**

Бишевец Н.Г., Строганов С.В., Герасименко С.О., Воронченко К.Д.  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Тренувальний і змагальний процеси в кіберспорті вирізняються напруженістю та інтенсивністю і, як інші професійні заняття спортом, становлять загрозу здоров'ю кіберспортсменів. За даними фахівців, дослідження проблеми оцінки ризиків здоров'я професійних кіберспортсменів перебувають на початковому етапі [2]. Тому актуальним напрямком досліджень є узагальнення чинників, що посилюють ризик порушення здоров'я кіберспортсменів.

**Мета роботи** – за даними літературних джерел визначити та узагальнити чинники, які негативно впливають на здоров'я професійних кіберспортсменів.

**Методи дослідження:** вивчення, аналіз, систематизація та узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури,.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз науково-методичної і спеціальної літератури дозволив встановити, що у кіберспортсменів підвищений ризик порушення здоров'я, серед них часто поширені захворювання опорно-рухового апарату (ОРА), скелетно-м'язові болі у відділах хребта й суглобах, зниження гостроти зору, головний біль, ожиріння [1, 2, 3]. Вони скаржаться на млявість, порушення сну, безсоння, підвищену тривожність, імпульсивність, дратівливість [4].

У ході дослідження нами узагальнено чинники, які посилюють ризик порушення здоров'я кіберспортсменів (табл. 1).

Вочевидь, залучення кіберспортсменів до систематичних занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю дозволить вирішити низку перелічених проблем, знизити дію найбільш загрозливих чинників на їхній організм та психоемоційний стан. Крім того, існує необхідність посилення їхньої мотивації до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю, розширенню знань щодо заходів, які дозволяють знизити негативний вплив трудового середовища.



## Узагальнення чинників, що посилюють ризик порушення здоров'я професійних кіберспортсменів

Чинник	Опис чинника
Негативний вплив трудового середовища	значні психічні та фізичні навантаження
	тривале перебування у вимушеній статичній позі користувача ПК
Неправильна організація тренувального процесу	відсутність контролю робочої пози користувача ПК
	невиконання перерв на короткі комплекси фізичних вправ під час кіберспортивної діяльності
Знижена фізична активність	малорухливий спосіб життя
	відсутність систематичних занять оздоровчою руховою активністю
Відсутність знань	знижений рівень поінформованості з питань безпечної поведінки під час кіберспортивної діяльності
	недостатні знання щодо превентивних заходів, спрямованих на попередження ризику виникнення захворювань у кіберспортсменів
Знижена мотивація	відсутність бажання теоретичні розширити знання з окреслених питань
	недостатнє усвідомлення наслідків порушення безпечної поведінки в ході кіберспортивної діяльності, недостатня увага організації робочого місця

**Висновок.** Проблема зниження дії чинників, що посилюють ризик порушення здоров'я кіберспортсменів, вимагає від наукової спільноти зосередити увагу на розробці технології профілактики ризику порушення здоров'я професійних кіберспортсменів.

1. Byshevets N., Kashuba V., Levandovska L., Grygus I., Bychuk I., Berezhansky O., Savliuk S. Risk Factors for Posture Disorders of Esportsmen and Master Degree Students of Physical Education and Sports in the Specialty «Esports». Sport і Turystyka. 2022;5(4):97-118; DOI: 10.16926/sit.2022.04.06.
2. DiFrancisco-Donoghue J, Balentine J, Schmidt G, et al. Managing the health of the eSport athlete: an integrated health management model. BMJ Open Sport & Exercise Medicine. 2019;5:e000467. doi:10.1136/bmjsem-2018-000467.
3. Schary DP, Jenny SE, Koshy, A. Leveling Up Esports Health: Current Status and Call to Action. International Journal of Esports. 2022;1(1):1-16.
4. Wing-Kai Lam, Rui-Tan Liu, Bob Chen, Xin-Zhou Huang, Jie Yi, and Duo Wai-Chi Wong. Health Risks and Musculoskeletal Problems of Elite Mobile Esports Players: a Cross-Sectional Descriptive Study. Sports Medicine. 2022;8:65; DOI: 10.1186/s40798-022-00458-3.

## ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА УСПІШНОСТІ В КІБЕРСПОРТИВНИХ ДИСЦИПЛІНАХ

Бобренко С.М., Андреева О.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Успішність у спорті складається із багатьох факторів: спортивного таланту, фізичної та психологічної наполегливості спортсмена у досягненні мети, майстерності тренера тощо [3]. Кіберспорт – вид спорту, якому характерні загальні риси системи підготовки та змагальної діяльності, притаманні традиційним видам спорту, за наявності особливостей, які пов'язані зі змагальною діяльністю кіберспортивних дисциплін [1, 4], а головним об'єктом є комп'ютерна гра. Кожен гравець, від любителя до професіонала, шукає відповідь на питання: «Як досягти успіху в грі?». Шукає щоразу, коли програє сильнішому

супротивникові, зустрічає низку поразок або просто відчуває, що стоїть на місці. Питання досягнення успішності в дисциплінах кіберспорту стоїть не лише перед гравцями, тренерами, а й перед закладами вищої освіти (ЗВО), що готують спеціалістів у сфері кіберспорту [2].

**Мета роботи** – проаналізувати чинники, що впливають на успішність в кіберспортивних дисциплінах.

**Методи дослідження:** історико-теоретичний аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури, спеціальної літератури та інформації світової мережі Інтернет; метод системного аналізу та узагальнення; метод порівняння та зіставлення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Фахівці з кіберспорту дотримуються наступної формули успіху в грі: знання+здібності+досвід (тріада успіху) [5]. Потрібно добре знати правила гри та свої можливості у кожній ситуації. Успішність вирішення ігрових завдань залежить від розумових здібностей гравця. Маневри на карті потребують просторового мислення; щоб атакувати противників, потрібно мати хорошу координацію «очі-рука», вміти точно оцінювати відстані та часові проміжки; щоб контролювати ситуацію, потрібно вміти розподіляти увагу, бачити «бічним зором»; треба вміти приймати рішення, мислити тактично, тощо. Навіть якщо гравець володіє цими здібностями, вони нічого не варті без досвіду гри. Але і тут існують нюанси: гра – це дійсно гарний інструмент тренування, але цього не достатньо для успіху. Зростання майстерності у грі залежить від виявлення слабкостей та їх усунення. Деякі помилки лежать на поверхні, інші – приховані від свідомості гравця. В обох випадках гравцеві потрібно багато прицільних повторень того самого, щоб помітити і запам'ятати, розвинути навик і довести його до досконалості. Повторення – закон навчання мозку. Проблема в тому, що «повторити» гру немає можливості, бо стабільних та прицільних навантажень у них майже ніколи не буває [5]. Причиною є те, що гра змінна, перенасичена подіями/сюжетами (щохвилини увага гравця розосереджена на безліч дрібних завдань та проблем), складність гри коливається. У результаті навантаження на мозок щоразу різне, розфокусоване, переривчасте і, як результат, неефективне. Щоб вийти на новий рівень майстерності, лише граючи матч за матчем, потрібно витратити на гру величезну кількість часу з мінімальною віддачою. І чим вищий рівень гравця, тим гірше.

Саме тому гравці будь-якого рівня майстерності часто зустрічаються з поняттям «плато» (стрибокподібним прогресом). Спочатку рівень гравця різко зростає, потім настає період сталості, коли його рейтинг не покращується і навіть падає. Цей період може тривати довго. Весь цей час гравець, який зводить свої тренування до самої гри, завзято втрачає час в «холосту». Вихід з «плато» залежить від того, коли гравець зуміє відпрацювати одну зі своїх прихованих помилок. Гравець змінює свій погляд на речі або починає робити щось інакше, зазвичай непомітно для себе, і в нього знову починається період зростання. На жаль, незабаром настає наступне «плато». Зі збільшенням майстерності, періоди зростання стають коротшими, а періоди затримки розвитку – довшими [5]. Не варто забувати і про проблему емоційного вигорання. Якщо не урізноманітнити навантаження, психічні ресурси гравця швидко виснажуються. Це може призвести до стресу, втоми та навіть до несприйняття гри.

Коли футболіст готується до сезону, його тренування складаються з трьох частин: силових вправ, відпрацювання конкретних дій/зв'язок і цілих матчів. Це виправдано: футболіст має бути у чудовій фізичній формі, ідеально виконувати важливі елементи та добре відчувати саму гру. Жоден тренер не зведе тренування лише до командних матчів: футболіст втомиться від товаришів, при цьому навички та тіло ослабнуть. Гра на полі не може розвинути тіло так само, як тренажерний зал, а важлива ігрова ситуація може не статися жодного разу за двадцять матчів, а потім виявитися вирішальною на турнірі. У кіберспорті перед гравцем стоять схожі завдання: він має бути в грані «інтелектуальній» та фізичній формі [3], точно виконувати окремі елементи і при цьому розуміти гру загалом. І, подібно до футболіста, зводити свої тренування до одних лише матчів – дуже погана ідея.

Отже ми бачимо проблеми, які можуть виникнути, якщо працювати над успіхом, лише постійно граючи.

Будь-який гравець має доступ до інструментів прицільного розвитку тріади успіху [6]. Наші поради ґрунтуються на понятті того, як навчається мозок, як тренуються спортсмени у великому спорті і наскільки важлива комунікація у команді під час кібергри: 1. *Грати вдумливо* (бездумно граючи та накопичуючи досвід, закріплюються помилки і втрачається можливість зростання. Належить постійно аналізувати гру, розкласти на окремі кадри/завдання. В кадрах легше знаходити помилки); 2. *Ставити конкретні цілі* (вибираючи проблемний кадр для виправлення, завжди починати з елементарного); 3. *Мати критерії прогресу* (намагатися придумувати найточніший критерій: наприклад для стрільби – це кількість виграних ігор чи кількість вбивств, чи відсоток влучень); 4. *Грати зосереджено* (не зосереджуючись – уповільнюється процес); 5. *Не боятися поразок* (один із законів навчання мозку: перш, ніж стати кращим, він стає гіршим). 6. *Високоякісна комунікація у команді* (всі гравці команди мають спілкуватися за чітко визначеними поняттями, головними з яких є: інформування, наказ, запит інформації, шум).

Інструментами тренування є: поглиблення знань; розвиток здібностей; відпрацювання навиків; внутрішньо ігрові завдання.

**Висновки.** Нами було встановлено, що для досягнення успіху в кібергрі не достатньо бездумно проводити час за грою. Знання про такі поняття, як «тріада успіху», «плато», «комунікація у команді», «правила тренування», «інструменти тренування» та їхнє коректне застосування дозволять гравцю постійно покращувати свій професійний рівень і не вигорати. Дані наших досліджень можуть бути використані тренерами та науково-педагогічними працівниками ЗВО під час роботи з кіберспортсменами.

1. Анохін Е.В., Шинкарук О.А., Денисова Л.В. Урахування матеріально-технічної складової при проведенні змагань з кіберспорту. Тези: V Всеукраїнська електронна конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії». Київ, 2022. 132 с.
2. Бобренко С.М. Порівняльний аналіз навчальних програм з кіберспорту у закладах вищої освіти України та країн світу: Збірник матеріалів конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку». Випуск 82. Переяслав, 2022. 101 с.
3. Бобренко С.М., Єременко Н.П., Литвиненко В.А., Шабалова А.О. Чинники здорового способу життя як дієвий засіб підвищення результативності у кіберспорті. Тези: IV Всеукраїнська електронна конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії». Київ, 2021. 143 с.
4. Гордєєва М.В. Аналіз змагальної діяльності кіберспортсменів у різних дисциплінах кіберспорту та чинники, що на них впливають. Тези: V Всеукраїнська електронна конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії». Київ, 2022. 138 с.
5. URL: [https://igrologia.com/coaching/why\\_not\\_enough/](https://igrologia.com/coaching/why_not_enough/) (дата звернення 20.05.2023).
6. URL: [https://igrologia.com/coaching/way\\_to\\_mastery/](https://igrologia.com/coaching/way_to_mastery/) (дата звернення 20.05.2023).

## ВПЛИВ КІБЕРСПОРТУ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ПРОФЕСІЙНИХ ГРАВЦІВ

Бойков А.І.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Професійні заняття кіберспортом вимагають від спортсменів значних психічних і фізичних зусиль й супроводжуються значною напруженістю та інтенсивністю. Серед відхилень у стані здоров'я кіберспортсменів автори називають захворювання опорно-рухового апарату (ОРА), ожиріння, головний біль, зниження гостроти зору тощо [1]. Травми,

які спостерігаються у кіберспортсменів, не є типовими й поширеними серед інших спортсменів, й медики та тренери до тепер часто не мають уявлення, які ризики й загрози здоров'ю можуть виникнути в процесі кіберспортивної діяльності [2]. Водночас, дослідники констатують випадки, коли відомі кіберспортсмени змушені передчасно завершувати кар'єру через травматизм [3]. Тому з метою розробки заходів профілактики травматизму у професійних кіберспортсменів, важливим напрямком досліджень є визначення основних ризиків для здоров'я, що виникають у процесі кіберспортивної діяльності.

**Мета роботи** – за даними літературних джерел дослідити вплив кіберспорту на здоров'я професійних гравців.

**Методи дослідження:** вивчення, аналіз, систематизація та узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури,.

#### **Результати досліджень та їх обговорення.**

За результатами дослідження, в якому прийняло участь 50 професійних кіберспортсменів (Onmyoji Arena Pro League, OPL, 2021), Wing-Kai Lam [4] представив найбільш поширені скарги учасників опитування після тривалої кіберспортивної діяльності (рис. 1).

Зі свого боку, J. DiFrancisco-Donoghue [2] свідчить, що серед кіберспортсменів у першу чергу розповсюджені болі в шийному і поперековому відділах хребта, а другою за значимістю скаргою є біль у верхніх кінцівках. Таку ситуацію вчені пояснюють тривалими статодинамічними навантаженнями на ОРА під час кіберспортивної діяльності на тлі малорухливого способу життя, який провокують заняття кіберспортом та відсутністю профілактичних заходів для збереження і зміцнення здоров'я професійних гравців [1].

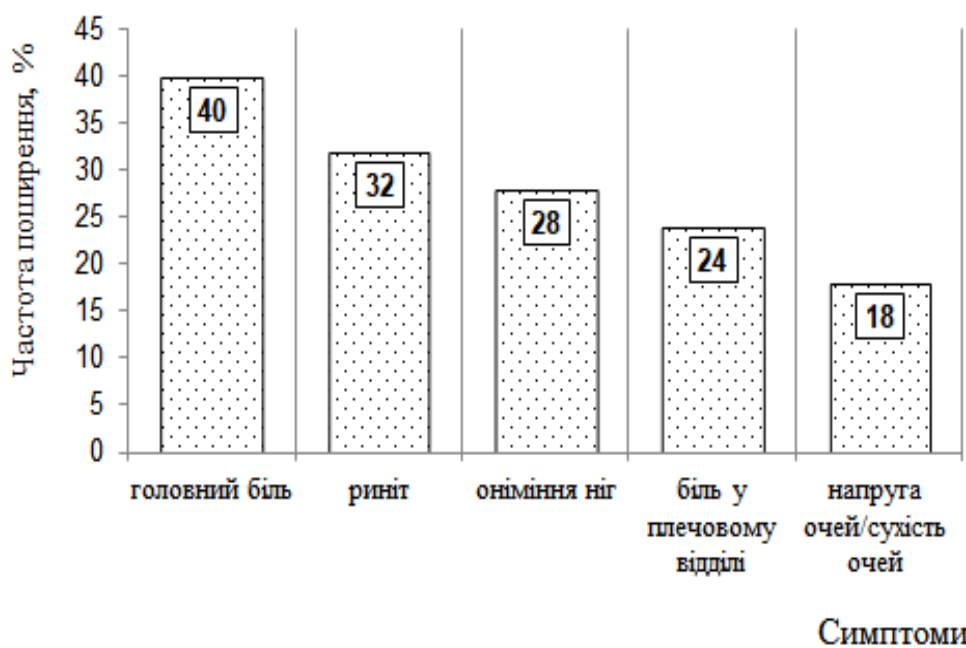


Рис. 1. Відхилення в стані здоров'я кіберспортсменів під дією тривалої кіберспортивної діяльності

**Висновок.** Існує необхідність розробки профілактичних заходів, спрямованих на розширення знань професійних кіберспортсменів щодо ризиків і загроз для здоров'я, які виникають в ході їхньої спортивної діяльності, формування в них навичок дотримання правил безпечної поведінки при тривалій роботі за персональним комп'ютером (ПК), підвищення їхньої рухової активності, зміцнення м'язів, задіяних у підтримці робочої пози користувача ПК.

1. Byshevets N., Kashuba V., Levandovska L., Grygus I., Bychuk I., Berezhansky O., Savliuk S. Risk Factors for Posture Disorders of Esportsmen and Master Degree Students of Physical Education and Sports in the Specialty «Esports». Sport i Turystyka. 2022;5(4):97-118; DOI: 10.16926/sit.2022.04.06.
2. DiFrancisco-Donoghue J, Balentine J, Schmidt G, et al. Managing the health of the eSport athlete: an integrated health management model. BMJ Open Sport & Exercise Medicine. 2019;5:e000467. doi:10.1136/bmjsem-2018-000467.
3. Schary DP, Jenny SE, Koshy, A. Leveling Up Esports Health: Current Status and Call to Action. International Journal of Esports. 2022;1(1):1-16.
4. Wing-Kai Lam, Rui-Tan Liu, Bob Chen, Xin-Zhou Huang, Jie Yi, and Duo Wai-Chi Wong. Health Risks and Musculoskeletal Problems of Elite Mobile Esports Players: a Cross-Sectional Descriptive Study. Sports Medicine. 2022;8:65; DOI: 10.1186/s40798-022-00458-3.

## ВПЛИВ ЧИННИКІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КІБЕРСПОРТІ

Вишневецька В.П., Гордєєва М.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Популярність кіберспортивних змагань зростає з кожним роком. Саме тому важливо досліджувати питання підвищення ефективності змагальної діяльності у кіберспорті. Виявлено, що спортивна підготовка кіберспортсменів аналогічна до підготовки спортсменів інших видів спорту, має схожі закономірності та принципи спортивного тренування [2-5].

**Мета дослідження:** проаналізувати чинники, що впливають на ефективність змагальної діяльності в кіберспорті.

**Методи дослідження та їх обговорення:** аналіз та узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, контент-аналіз.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Кіберспорт - вид спорту, який визнаний в Україні 7 вересня 2020 року, вимагає від гравців щоденних тренувань, що відбуваються за умов значного розумового та психічного навантаження спортсмена при практично статичному положенні тіла протягом тривалого часу і з виконанням рухових дій лише пальцями рук [4]. Як наслідок всього, такий спортсмен веде малорухливий спосіб життя, що призводить часто до підвищеного рівня стресу, ожиріння, різних порушень у поставі, порушення сну та поведінки. Підвищується роль антиципації, оскільки зростає навантаження на сенсорні системи та відділи головного мозку [3].

У моделі підготовки кіберспортсмена виокремлюють теоретичну, фізичну, технічну, тактичну, психологічну та інтегральну підготовку, кожна з яких впливає на рівень підготовленості спортсмена і ефективність та успішність виступу під час змагань [2-4].

Теоретична підготовка включає вивчення історії комп'ютерного спорту, техніки безпеки під час тренувань, пристрої та компоненти комп'ютера, правила проведення змагань у сфері кіберспорту, спеціальну термінологію, геймплей та ігрову механіку. Важливо вивчати та розуміти ігрову механіку, яка визначає навички та кваліфікацію кіберспортсменів [2-5].

Основою загальної фізичної підготовки (ЗФП) є розвиток загальної та статичної силової витривалості. Спеціальна фізична підготовка включає швидкість реакції, точність рухів, рухову пам'ять, пропріоцептивну та м'язову чутливість, точність рухів. Розвиток спритності забезпечується спеціальною фізичною підготовкою (СФП) [1].

Технічна підготовка кіберспортсменів розглядається не тільки як процес, в якому спортсмени самі знаходять найбільш раціональний спосіб вирішення рухових завдань, але і



як процес, в якому необхідна допомога і управління віртуальними об'єктами (персонажами гри) шляхом комбінації клавіатури та миші, які вирішують конкретні рухові завдання (стрибки, стрільба, спеціальні здібності тощо). В результаті цього персонаж виконує певні дії точно, раціонально і своєчасно, що визначає рівень технічної підготовки спортсмена. Наприклад, раціональне маневрування ігровим персонажем [5]. Тактична підготовка здійснюється як раціональний процес у спортивній боротьбі, а її специфіка проявляється в прогнозуванні та прискоренні прийняття ігрових рішень. Залежно від кіберспортивної дисципліни та кількості учасників змагання розрізняють індивідуальну, групову та командну тактичну підготовку. Кожен вид має свої особливості, які визначаються тим, як спортсмен взаємодіє з віртуальним середовищем [2].

Ключовими факторами ефективності кіберспортсмена в змагальній діяльності є гарне знання турнірних змагань та глибокі знання у поточній грі, любов до гри, психологічна стійкість, правильне ставлення до перемоги та програшу, технічна майстерність, здатність до адаптації, знання чи здібності до інших ігор даного напрямку та вміння оцінювати ситуацію. Не менш важливим для успішного виступу на змаганнях в процесі підготовки використовувати науково обґрунтовану програму тренування, постійний моніторинг фізичного стану спортсменів, вміння застосовувати психологічні методи та техніки для зняття нервової напруги, проведення відновлювальних заходів після змагань, враховуючи індивідуальні особливості спортсменів [1].

**Висновки.** Спортивна підготовка кіберспортсменів регулюється загальними закономірностями і принципами спортивної підготовки. Розрізняють теоретичну, фізичну, технічну, тактичну, психологічну та інтегральну підготовку, кожна з яких має свої певні особливості, і визначається тим, як спортсмени взаємодіють з віртуальним середовищем. Необхідно враховувати метагейм як підготовку до змагальної діяльності в кіберспорті [2].

Ключовим компонентом конкурентоспроможності кіберспортсмена є знання системи змагань, поточної гри, здатність оцінювати ситуації, приймати неординарні та миттєві рішення, швидкість реакції, психологічна стійкість, вміння працювати в команді, правильне ставлення до перемоги та поразки,.

1. Вишневецька В. П., Гордєєва М. В. Ефективність змагальної діяльності в кіберспорті та чинники, що на неї впливають. // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури і спорту (фізична культура і спорт): 36. Наук. Праць / Ред. Рада. – К.: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. – Вип. 4 (163). – С. 32 – 35.
2. Шинкарук О. Модель ігрової підготовленості гравців в кіберспорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2:2022; 158-68 DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-158
3. Шинкарук О. Характеристика спортивної підготовки у кіберспорті. в : Кіберспорт: монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2022; 200-255.
4. Шинкарук О., Лут І. Зміст та структура техніко-тактичної підготовки в кіберспорті. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2022; 2: 29–36 DOI: 10.32652/tmfvs.2022.2.29–36
5. Шинкарук О., Анохін Е., Юхно Ю., Сергієнко К. Характерні ознаки змагальної діяльності в кіберспорті // Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали III Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 8 квітня 2020 р.) / ред. О.А. Шинкарук. – К.: НУФВСУ, 2020. – С. 183-184

# ВПЛИВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА КОНЦЕНТРАЦІЮ УВАГИ КІБЕРСПОРТСМЕНІВ ЯК ЧИННИК СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Ганага О.Ю., Петровська Т.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Ігрова індустрія постійно розвивається, і комп'ютерні ігри стають все більш популярними серед гравців різного віку. Результатом зростання популярності цього напрямку є стрімкий розвиток ринку кіберспорту. Вплив комп'ютерних ігор на людину має багато аспектів. Одна з видимих проблем пов'язана з тим, що любителі пограти проводять за комп'ютером занадто багато часу, а це загрожує виникненням проблем зі здоров'ям.

Кіберспорт належить до інтелектуальної діяльності, і його часто порівнюють із шахами. Зазвичай кіберспортивні ігри – це шутери від першої особи, стратегії реального часу й спортивні симулятори. Подібно до звичайного спорту, конкретні ігри називаються дисциплінами. Кіберспорт можна розділити на певні жанри, такі як Multiplayer Online Battlefield Arena (МОВА), шутери від першої особи (FPS), стратегії в реальному часі (RTS) та спортивні симулятори. У кожному жанрі є різні цифрові ігри з різною механікою та правилами змагань, які гравці повинні опанувати. Щоб досягти та підтримувати максимальний рівень роботоздатності, гравці повинні постійно вдосконалювати або підтримувати свої навички та здібності.

**Мета роботи.** Дослідити поширеність комп'ютерних ігор серед студентів-спортсменів та вплив рухової активності на концентрацію уваги.

**Методи дослідження.** Анкетування, аналіз та систематизація наукових та інтернет джерел, порівняння, узагальнення.

## **Результати дослідження та їх обговорення.**

Дослідження проводилося на основі анкети, розробленої у форматі Google Form: «Опис особистих якостей та стану здоров'я студентів». Параметри уваги (Е. Ландольт) досліджували за допомогою апаратно-програмного комплексу психолого-психофізіологічної діагностики «БОС-тест-Професіонал».

У дослідженні взяли участь 125 студентів (віком від 17 до 26 років). Цю вибірку склали студенти різних видів спорту, таких як: кіберспорт, баскетбол, волейбол, футбол, художня гімнастика, спортивні бальні танці, карате, греко-римська боротьба, бокс, дзюдо, плавання, силовий фітнес, теніс. Студенти були розподілені на групи: кіберспортсмени (12 осіб), які мали 4592 зіграних годин; спортсмени різних видів спорту (31 особа), які захоплюються комп'ютерними іграми; спортсмени (82 особи), які не грають у комп'ютерні ігри. Виявлено, що більша частина досліджуваних нами студентів віддають перевагу наступним іграм: гри CounterStrike (CS:GO). Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) – найпопулярніший шутер від першої особи останнього десятиліття й одна з топових esports-дисциплін – 31%; МОВА – 2%; Survival horror – 7%; RPG – 7%; Action Real-Time Strategy game – 7%; World of Tanks – 9%; FIFA – 14%; Dota 2 – 18%. Саме шутери значно збільшують реакцію, і уважність. Деякі жанри ігор допомагають розвинути та поліпшити процеси мислення, пам'яті, уваги.

Як показали результати опитування, 17% кіберспортсменів не мають жодної спеціально організованої рухової активності протягом тижня, а інші мають не достатній її рівень для здорового способу життя. Між тим, змагальна діяльність у кіберспорті вимагає від спортсмена розвитку певних психологічних, фізичних та психофізичних характеристик і потребує фізичної підготовки. Незважаючи на наявність великої кількості досліджень щодо позитивного впливу комп'ютерних ігор на когнітивні здібності та психологічні якості гравців, координації рухів і реакцій, розумових та інтелектуальних здібностей, наші дослідження показали тенденцію до кращих показників концентрації уваги у студентів, які поєднують комп'ютерні ігри з достатньою руховою активністю (рис.1.).

Зокрема, Г. Ковалевою розглянуто фактори ризику зниження ігрового потенціалу кіберспортсменів. З-поміж факторів, які негативно впливають на професійний статус

кіберспортсмена автор виділяє пролонговане напруження зорового аналізатору, інтенсивні інформаційні, інтелектуальні та психоемоційні навантаження, тривале статичне навантаження на скелетно-м'язову систему, невідповідна організація робочого місця, недотримання засад здорового способу життя, порушення режиму харчування, недостатня рухова активність тощо. Аналізуючи міркування автора, ми припустили, що зазначені фактори здійснюють негативний вплив не лише на ігровий потенціал кіберспортсменів, але й на стан їхнього здоров'я.



Рис.1. Показники концентрації уваги у спортсменів, які поєднують традиційні види спорту із комп'ютерними іграми та кіберспортсменів

**Висновки.** Як і будь-яка професійна спортивна діяльність, кіберспорт може негативно впливати на здоров'я спортсмена. Важливою проблемою є малорухливий спосіб життя гравців комп'ютерних ігор, якими є переважно молодь. Одним із найбільш негативних наслідків тривалої кіберспортивної діяльності є порушення постави та захворювання ОРА. Чергування розумового навантаження гравців з оптимальними фізичними навантаженнями у тренажерних залах та на спортивних майданчиках під керівництвом досвідченого наставника сприяють покращенню працездатності та успішності спортсменів.

1. Імас Є., Петровська Т., Ганага О. Кіберспорт в Україні як сучасний культурний феномен. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково-теоретичний журнал. 2021. №1. С 75-81. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.1.75-81>.
2. Ковалева Г. А., Янкевич Д. С., Чайковская Н. Э., Талан А. С. Современные цифровые технологии в системе профессиональной подготовки специалистов для киберспорта. Вестник Мининского университета. 2021; Т 9 №2. С. 9. DOI: 10.26795/2307-1281-2021-9-2-9.
3. Петровская Т., Ганага О. Влияние киберспорта на психологические особенности спортсмена. «Спорт. Олимпизм. Здоровье»: материалы Междун. науч. конгр., Молдова, 16-18 сент; 2021. С. 229-235.
4. Шинкарук, О. Кіберспорт: монографія: / Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук, К.: Олімпія. л-ра, 2021. С. 616.
5. Шинкарук О., Лут І. Зміст і структура техніко-тактичної підготовки в кіберспорті. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково-теоретичний журнал: історія, педагогіка, психологія, право, соціологія та філософія в галузі фізичного виховання і спорту. 2022. Т. 2. С. 29-36. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.2.29-36>.

## ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПІДГОТОВКУ ТРЕНЕРІВ В КІБЕРСПОРТІ

Гордєєва М.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Популярність кіберспорту в світі та Україні підкреслюється зацікавленістю з боку глядачів, появою нових команд, досягненнями спортсменів та збільшенням спонсорів на змаганнях [2]. В кіберспорті важливим напрямком є підготовка до змагань та проведення змагань зокрема, підготовка перспективних спортсменів для представлення їх на національних та міжнародних аренах, підготовка кіберспортивних команд [3]. В підготовці гравців і команд особливе місце посідає тренер. Тому на сучасному етапі розвитку кіберспорту виникла необхідність дослідження питань тренерської роботи як з окремими спортсменами так і з командами [1,4].

**Мета роботи** - визначення фактори, що впливають на підготовку тренера у кіберспорті.

**Методи дослідження.** В основі виконання даної роботи лежить використання таких загальнонаукових методів дослідження: логічного, діалектичного, історичного та порівняльного методів для обґрунтування наукових засад та вдосконалення понятійного апарату дослідження; методів спостереження, узагальнення, абстрагування, формалізації, аналізу та синтезу для характеристики методичних аспектів діяльності в галузі фізкультури та спорту в цілому та в кіберспорті зокрема.

**Результати дослідження та їх обговорення.**

Підготовка тренерів в кіберспорті включає ряд факторів, які впливають на їхні навички та здатності тренувати спортсменів. Нами були виявлені кілька ключових факторів, що впливають на підготовку тренерів в кіберспорті:

1. Знання гри – є важливим фактором є розуміння гри, в якій спеціалізується тренер. Високий рівень знання гри дозволяє тренеру краще аналізувати гравців, розуміти їх стратегії та приймати обґрунтовані рішення протягом змагань. Прикладом цього є тренери, в минулому гравці.

2. Аналітичні навички - тренер в кіберспорті повинен мати сильні аналітичні навички, які допомагають тренеру аналізувати гравців, визначати їхні сильні та слабкі сторони, розробляти стратегії гри та навчальні плани.

3. Комерційні навички. Тренер в кіберспорті повинен мати розуміння комерційної складової індустрії. Він може співпрацювати зі спонсорами, менеджментом команди та іншими зацікавленими сторонами. Навички укладання контрактів, управління бюджетом та маркетингові знання також можуть бути важливими для тренера.

4. Психологічна підготовка. У кіберспорті важливу роль відіграє психологічний аспект. Тренер повинен мати розуміння психологію гравців, уміти мотивувати їх, допомагати управляти стресом та розв'язувати конфлікти. Знання та вміння роботи з комунікацією та командною динамікою також можуть бути важливими факторами.

5. Педагогічні навички є основою підготовки тренера. Тренери повинні розуміти процес навчання та розвиток навичок гравців, вміти створювати ефективні тренувальні програми, індивідуальні плани розвитку та використовувати педагогічні методи, які відповідають потребам своїх гравців.

**Висновки.**

Підготовка тренерів у будь-якому з видів спорту є комплексною задачею. У кіберспорті це ускладнюється тим, що даний вид спорту має специфічні особливості. Підготовка тренерів в кіберспорті є важливим етапом для досягнення успіху команди або гравця. Для ефективного підготовки тренерів необхідно поєднувати глибоке розуміння гри, аналітичні навички, комунікаційні та педагогічні вміння, а також соціальні навички. Нами визначено низку чинників, які впливають на якість підготовки тренерів, які потребують подальшого дослідження для виявлення ступеню їх впливу на підготовку тренерів з кіберспорту.

1. Горова К.О., Горовий Д.А., Кіпоренко О.В. Основні тенденції розвитку ринку кіберспорту. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2016. № 4 (2). С. 51–55. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pirpr\\_2016\\_4%282%29\\_\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pirpr_2016_4%282%29__12).
2. Кіберспорт: монографія / Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – Київ: Олімпійська літ., 2021. – 616 с.
3. Paul C. This is esports (and how to spell it) – longlisted for the william hill sports book award: an insider's guide to the world of pro gaming. London: Bloomsbury Sport, 2020. 256 p.
4. Paul W. R. Esports in education: exploring educational value in esports clubs, tournaments and live video productions. Michigan: Independently published, 2020. 141 p.

## ОБ'ЄКТИВНІ ТА СУБ'ЄКТИВНІ ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗМАГАЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ В РІЗНИХ ДИСЦИПЛІНАХ КІБЕРСПОРТУ

Гордєєва М.В, Вишневецька В.П.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Кіберспорт який сформувався як феномен в умовах інформаційного суспільства є формою змагальної діяльності в основі якої лежить використання комп'ютерних ігор. У кіберспорті існує низка дисциплін, і змагання проводять тільки в тиз дисциплінах, де виключено випадковість. Змагання в електронному спорті проводять в основному в жанрі шутери – це гра у якій процес складається зі стрільби та різних видів озброєння, стратегії реального часу – це ігри у яких відбувається військові дії та розбудова баз де розміщуються війська, спортивні стимулятори – це ігри у змісті яких є правила реального або вигаданого виду спорту.

**Мета роботи.** Вивчити структуру та особливості змагальної діяльності в кіберспорті.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань й отримання об'єктивних даних у роботі були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури, методи емпіричних досліджень, аналіз результатів змагальної діяльності, методи кваліметрії.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Анкетування провідних спеціалістів із кіберспорту дозволили виявити нам які чинники впливають на змагальний результат кіберспортсмена в залежності від дисципліни у якій він бере участь. - Counter-Strike, Global Offensive, DotA 2, Fortnite, League of Legends. В анкетуванні взяли участь 16 респондентів. Анкета містила вісім питань.

На думку 98% опитаних фахівців в кіберспорті, суттєво впливають на змагальний результат в дисципліні Counter-Strike техніко тактичні дії гравця, оснащення ігрового місця кіберспортсмена. У той же час 2% вважають, що дані суб'єктивні чинники не впливають на змагальний результат в цілому. На питання про вплив фізичної підготовленості, як суб'єктивного чинника на змагальний результат кіберспортсмена, 94,4 % опитаних дали позитивну відповідь. І лише 5,5 % опитаних відповіли негативно, пояснивши це тим, що фізичний стан гравця і його фізична підготовленість до турніру не знижує загальну тенденцію виграти змагання. При відповіді на питання, чи впливає психологічний стан гравця при участі в дисципліні Counter-Strike, 70,9 % вважають, що позитивний психологічний стан є обов'язковою умовою для отримання високого рейтингового місця в турнірі. Лише 29,1 % не вважають, що даний суб'єктивний чинник впливає на змагальний результат спортсмена.

На питання про важливість технічного оснащення гравця у турнірі 91,8 % опитаних дали позитивну відповідь, пояснюючи це тим, що технічне забезпечення є об'єктивним чинником, але в значній мірі впливає на змагальний результат. Позитивну відповідь на питання про вплив суддівського рішення дали 36,3 % респондентів, що свідчить про незначну роль судді і його рішення на змагальний результат у кіберспорті. 81,1 % опитаних



вказують на важливість поведінки спортсменів під час проведення будь-якого турніру, як правило, негативні виголоси у бік суперників чи образливі коментарі, що обумовлює негативний вплив на всю команду або окремих гравців. Разом з тим 38,2 % респондентів вважають, що на змагальний результат впливає екіпірування команди і гравця, так як це пряма залежність до психологічного стану гравця під час проведення турніру.

Цікавим є і той факт, що 27,3 % респондентів, в залежності від дисципліни в якій приймають участь, не вважають, що психологічний стан спортсмена не впливає на спортивний результат. У той же час переважна більшість (72,7 %), мають протилежну думку, згідно з яким психологічний стан, все ж впливає на змагальний результат. Необхідно відзначити і те, що 91,9 % респондентів в питаннях підготовки до турнірів у кіберспорті ґрунтуються на особистому досвіді. Така позиція пояснюється відсутністю в літературних джерелах науково-обґрунтованих рекомендацій щодо підготовки спортсменів в кіберспорті. Разом з тим, 15,2% респондентів використовують дані, наявні в науковій літературі.

Таким чином, проведене анкетування дозволило нам встановити, що всі суб'єктивні і об'єктивні чинники, за якими респонденти оцінюють вплив на змагальний результат цих чинників на кіберспортсменів, багато в чому обумовлені реалізацією плану підготовки, що застосовуються в змагальній діяльності (рис. 1).

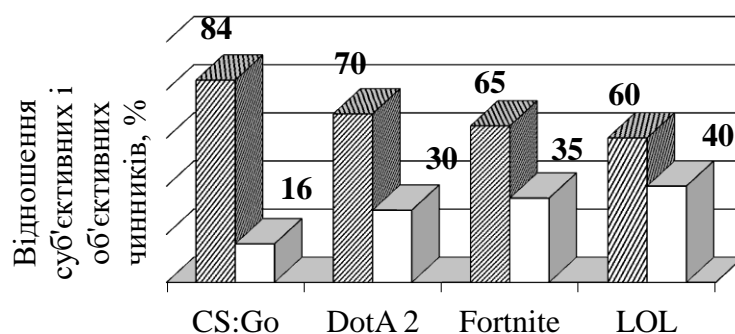


Рис. 1. Відношення суб'єктивних і об'єктивних чинників, що впливають на змагальний результат у різноманітних дисциплінах кіберспорту, %

▨ - суб'єктивні чинники

□ - об'єктивні чинники

**Висновок.** Виявлено що на змагальний результат впливають більше суб'єктивні чинники ніж об'єктивні. Так, у дисципліні Counter-Strike, процентне відношення між запропонованими чинниками склав 84 % до 16%. Тобто фізична, техніко-тактична та психологічна підготовка має значний вплив на результативність гри. Щодо дисципліни DotA 2, то респонденти вважають що процентне співвідношення буде меншим 70% на 30% , але теж переважатимуть суб'єктивні чинники. У дисципліні Fortnite процентне співвідношення склало 65% на 35 %, що доводить перевагу фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовки над об'єктивними чинниками. В дисципліні League of Legends процентне співвідношення між чинниками склало 60% на 40 %, це пояснювалось тим що респонденти, які спеціалізуються на цій дисципліні, значну увагу приділяють технічному забезпеченню при підготовці, а також безпосередньо у змагальній діяльності.

1. Богачева НВ, Смит ДВ. Актуальные задачи психологии киберспорта. Спортивный психолог. 2012; (3): 22-7.
2. Горова КО, Горючий ДА, Кіпоренко ОВ. Основні тенденції розвитку ринку кіберспорту [Інтернет]. Доступно: [https://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis-nbuv/cgiirbis\\_64/piprp\\_2016\\_4\(2\)\\_12.pdf](https://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis-nbuv/cgiirbis_64/piprp_2016_4(2)_12.pdf)
3. Дайвер М. Твій шлях в кіберспорт. Минск: Попурри; 2017. 192 с.
4. Chaloner P. This is esports (and How to Spell it). London: Bloomsbury Sport; 2020. 256 p.

## КІБЕРСПОРТ: ПРОБЛЕМАТИКА МОБІЛЬНОГО ГЕЙМІНГУ

Грищук Д.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Мобільні ігри стають усе більш популярними серед користувачів по всьому світу. Із цим зростанням виникають проблеми, які потребують уваги та вирішення. Проблеми мобільних ігор включають багато аспектів, зокрема технічні проблеми, вплив на здоров'я користувачів і соціальну взаємодію [1, 2]. Виявлення та аналіз проблем, пов'язаних із мобільним геймінгом, зокрема залежністю, а також вплив на здоров'я та соціальну взаємодію користувачів [2], технічні аспекти та безпеку даних [4], з метою розробки рекомендацій для створення здорового та етичного середовища мобільного геймінгу, сьогодні є актуальними питаннями в кіберспортивній індустрії [3]. Дослідження цих тем має важливе значення для створення здорового й етичного середовища для геймерів і подальшого розвитку галузі з урахуванням потреб користувачів і безпеки.

**Мета роботи** — виявити проблеми мобільного геймінгу та проаналізувати їхній вплив на здоров'я.

**Методи дослідження** — аналіз літературних джерел та мережі Інтернет, аналіз технічних аспектів ігор.

**Результати дослідження та обговорення.** На першому етапі нами було визначено основні проблеми, з якими можуть зіткнутися мобільні геймери, і здійснено їх класифікацію. Однією з найпоширеніших проблем є залежність від мобільних ігор. Залежність від мобільних ігор може серйозно вплинути на життя геймера. Надмірне захоплення, азарт ігри та втрата контролю над ігровою поведінкою може призвести до поганої академічної та професійної успішності, втрати соціальних контактів і проблем зі здоров'ям. Це може бути справжня проблема, яка потребує підтримки та втручання [1].

Для вирішення проблеми залежності від мобільних ігор важливо впроваджувати профілактичні програми та освітні кампанії, які сприяють свідомому та відповідальному використанню ігрового часу. Програми та ігри можуть містити функції відстеження часу гри, які спонукають гравців робити перерви та обмежують час гри. Емоційна підтримка та поради також можуть допомогти гравцям із проблемами залежності.

Інша проблема — вплив мобільних ігор на соціальні взаємодії та міжособистісні стосунки. Тривала гра на мобільному пристрої зменшує кількість часу, який ви проводите з реальними людьми, що може затримати розвиток ваших комунікаційних і соціальних навичок. Крім того, серйозне занепокоєння викликають фізичні наслідки мобільних ігор. Малорухливий спосіб життя та відсутність фізичної активності можуть призвести до проблем зі здоров'ям, таких як затримка росту м'язів, ожиріння, розмитість зору та інші проблеми, пов'язані з відсутністю фізичних вправ.

Проблеми соціальної взаємодії: Мобільні ігри можуть впливати на соціальну взаємодію та міжособистісні стосунки гравців. Витрачаючи занадто багато часу на гру на мобільних пристроях, ви зменшуєте кількість часу, який ви проводите з реальними людьми, що може негативно вплинути на ваш розвиток комунікаційних і соціальних навичок. Гравці можуть почуватися відчуженими від реального світу та втрачати здатність емоційно спілкуватися [2].

Забезпечення балансу між іграми та соціальним життям і сприяння здоровій неігровій взаємодії є важливим. Освіта та обізнаність відіграють ключову роль у формуванні здорових ігрових звичок і регулюванні часу гри на мобільних пристроях. Крім того, спільні ігри, які вимагають фізичної присутності та соціальної взаємодії, допомагають підтримувати та покращувати міжособистісні стосунки.

Проблеми фізичного здоров'я: інтенсивні ігри на мобільних пристроях можуть негативно вплинути на фізичне здоров'я гравця. Малорухливий спосіб життя та відсутність фізичної активності можуть призвести до таких проблем, як поганий ріст м'язів, ожиріння, розмитість зору та інші проблеми зі здоров'ям. Проведення занадто багато часу перед екранами також може призвести до проблем зі сном і поганою якістю сну. Щоб запобігти проблемам із фізичним здоров'ям, важливо включити фізичну активність і регулярні перерви у свій графік тренувань. Регулярна фізична активність і здорові звички, як-от правильне харчування та достатній відпочинок, допоможуть підтримувати гравця у фізичній формі [1].

Тому основні проблеми мобільних ігор можна розділити на три категорії: проблеми залежності, проблеми соціальної взаємодії, проблеми фізичного здоров'я. Класифікація цих проблем допоможе краще зрозуміти їх природу та вплив на геймерів, а також стане основою для розробки ефективних стратегій вирішення та уникнення проблем мобільних ігор.

З іншого боку, давайте поговоримо про ігрові проблеми, з якими стикаються гравці в самій грі. Ці проблеми можуть включати елементи гри, які викликають стрес, конфлікт, незручності або розчарування [3].

Однією з найпоширеніших ігрових проблем є висока складність деяких рівнів і завдань, що може викликати стрес і занепокоєння в ігрових навичках. Гравці можуть витратити незліченну кількість годин, намагаючись подолати певний рівень або виконати складне завдання, але не досягають бажаного успіху, розчаровуються та втрачають інтерес до гри.

Ще однією проблемою з іграми є наявність у грі платних елементів, таких як покупки в програмі та підписки. Деякі ігри пропонують спеціальні предмети, бонуси або підсилення, які можна придбати за додаткову плату. Це може збільшити витрати для гравців, які не хочуть або хочуть нести додаткові витрати, або ризикує створити нерівні умови гри.

Варто також згадати проблеми з вмістом і фоном гри. Деякі ігри можуть містити насильство, сексуальний контент, грубу лексику або інші елементи, які є неприйнятними для деяких гравців. Це може порушувати етичні стандарти, змушувати гравців почуватися незручно або негативно впливати на моральні цінності [2].

Крім того, проблеми з ігровим процесом можуть включати технічні недоліки в грі. Нерідкі випадки, коли гравці стикаються з низькою продуктивністю гри, зависаннями, збоями або низькою продуктивністю ігрового сервера. Ці проблеми можуть заважати гравцеві насолоджуватися грою, прогресувати або викликати стрес.

Важливо зазначити, що проблеми з азартними іграми можуть мати індивідуальний або колективний характер. Індивідуальні проблеми стосуються особистих почуттів, реакцій і досвіду гравця. Наприклад, надмірне захоплення азартними іграми може спричинити проблеми з розподілом часу та заважати гравцеві працювати, відвідувати заняття чи будувати соціальні стосунки. Колективна проблема виникає, коли недоліком є наприклад, незбалансовані ігри, що може призвести до заворушень і конфліктів між гравцями [4].

**Висновок.** Наше дослідження виявило такі проблеми для мобільних ігор: залежність, негативний вплив на соціальну взаємодію чи фізичне здоров'я, проблеми з грою, технічні недоліки. Для вирішення цих проблем потрібні профілактичні програми, баланс гри та реального життя, а також покращення ігрового досвіду та технічних аспектів ігор. Результати дослідження створюють основу для створення здорового та етичного середовища для мобільних ігор і покращують якість життя геймерів.

1. Syvertsen A, Ortiz de Gortari AB, King DL, Pallesen S. Problem mobile gaming: The role of mobile gaming habits, context, and platform. *Nordisk Alkohol Nark.* 2022 Aug;39(4):362–378. doi: 10.1177/14550725221083189. Epub 2022 Apr 7. PMID: 36003120; PMCID: PMC9379297.

2. Hou CY, Rutherford R, Chang H, Chang FC, Shumei L, Chiu CH, Chen PH, Chiang JT, Miao NF, Chuang HY, Tseng CC. Children's mobile-gaming preferences, online risks, and mental health. *PLoS One.* 2022 Dec 1;17(12):e0278290. doi: 10.1371/journal.pone.0278290. PMID: 36454977; PMCID: PMC9714941.

3. Wang J-L, Sheng J-R and Wang H-Z (2019) The Association Between. Mobile Game Addiction and Depression, Social Anxiety, and Loneliness. Front. Public Health 7:247. doi: 10.3389/fpubh.2019.00247
4. Mariyan Slavov. 5 things wrong with mobile gaming. SEP 04, 2020. Інтернет ресурс: [https://www.phonearena.com/news/5-things-wrong-with-mobile-gaming\\_id125837](https://www.phonearena.com/news/5-things-wrong-with-mobile-gaming_id125837)

## ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ КІБЕРСПОРТУ СЕРЕД ГРАВЦІВ ТА ЇХ ОТОЧЕННЯ

Юфін Д.О., Голованова Н.Л.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Сфера кіберспорту галузь, що постійно розвивається і здобуває все більшу популярність в різних країнах світу [1]. Дослідження історичних аспектів розвитку та становлення кіберспорту має значущість для розуміння інтересів, цінностей та практик у цій галузі. Застосування метода анкетування дозволить отримати важливі дані щодо сприйняття та участі у кіберспортивних змаганнях активних гравців та їх оточення [2] [3].

**Мета роботи** – визначити популярність кіберспортивних змаганнях серед гравців та їх оточення.

**Методи досліджень:** анкетування; методи математичної статистики, узагальнення даних. В анкетуванні брали участь 114 респондентів, які є активними гравцями комп'ютерних ігор та їх оточення.

**Результати досліджень та їх обговорення.** За результатами аналізу визначено, що 106 респондентів грають в комп'ютерні ігри. Серед опитаних 68% стежать за кіберспортивними турнірами, 32% не дивляться взагалі (рис.1). Серед 3% респондентів їх оточення слідкує майже за всіма турнірами, 68% мають хоча б одного знайомого, хто цікавиться та дивиться кіберспортивні змагання. І лише один з восьми опитаних, хто не грає в комп'ютерні ігри, має одного знайомого, який цікавиться кіберспортивними турнірами.

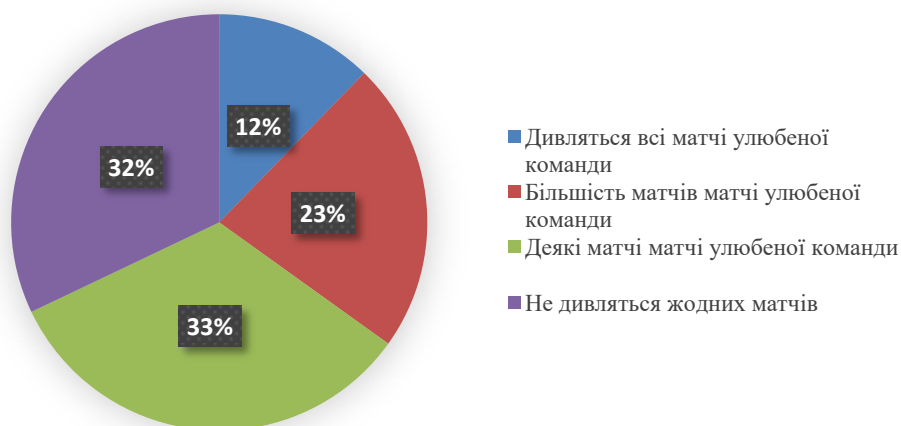
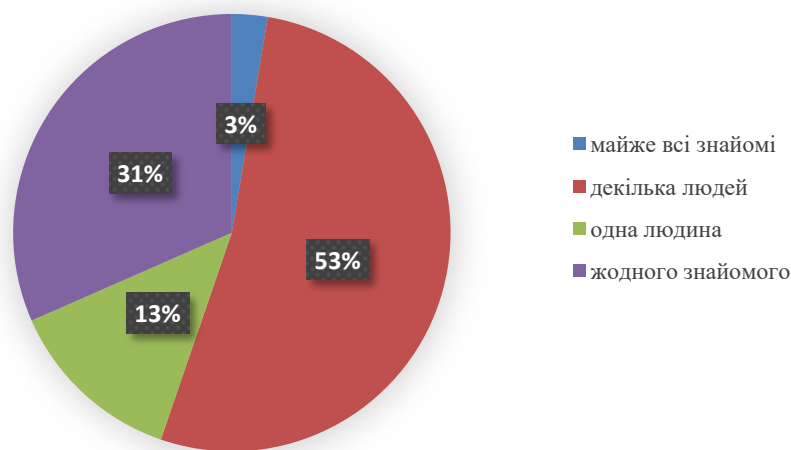


Рис. 1 Кількість людей, які стежать за кіберспортивними турнірами серед респондентів, які грають в комп'ютерні ігри



**Рис. 2. Кількість людей в оточенні, які слідкують за кіберспортивними турнірами**

**Висновки.** Серед всіх респондентів було виявлено, що лише третина не дивляться і не мають знайомих, які слідкують за кіберспортивними змаганнями. Чим більше людина слідкує за кіберспортивними турнірами, тим більше в її оточенні людей, які також цим цікавляться. Зважаючи на швидке зростання кількості глядачів кіберспорту, можна прогнозувати пропорційне зростання глядачів.

1. Hamari, Juho; Sjöblom, Max (2016). "What is eSports and why do people watch it?". Internet Research.
2. Ben Popper (30 September 2013). "Field of Streams: How Twitch Made Video Games a Spectator Sport". The Verge.
3. Tassi, Paul (20 December 2012). "2012: The Year of eSports". Forbes.

## **ВИКОРИСТАННЯ КІБЕРСПОРТУ ЯК ЗАСОБУ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

Лавров В.С. Денисова Л.В., Шинкарук О.А., Ногін О., Давидов Д.М.  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Реабілітація ветеранів бойових дій – одна з найважливіших проблем сучасної суспільної дійсності. У залежності від характеру і тяжкості травм, що отримали ветерани, процес реабілітації може тривати десятки років, вимагаючи від них великих зусиль і терпіння [1]. Однак, з появою кіберспорту, з'явилася нова перспективна можливість для реабілітації ветеранів. Кіберспорт, як індустрія, досить молода, але вже довела свою ефективність як інструмент соціалізації та розвитку талантів, а також як засіб психологічної релаксації та підтримки фізичного здоров'я [3].

**Мета** – шляхом аналізу та систематизації даних обґрунтувати ефективність використання кіберспорту як засобу реабілітації ветеранів бойових дій в сучасних умовах.

**Методи дослідження** – аналіз спеціальних наукових літературних джерел та мережі Інтернет, узагальнення, систематизація.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Реабілітація ветеранів бойових дій засобами кіберспорту є новим підходом, який з'явився в останні роки. Цей підхід передбачає використання комп'ютерних ігор та інших технологій кіберспорту як засобу для поліпшення фізичного та психічного здоров'я ветеранів.

Міжнародний досвід у дослідженні ефектів геймінгу та кіберспорту на ветеранів

*Матеріали VI Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії, 31 травня 2023 року*



бойових дій вказує на наявність низки позитивних ефектів, в першу чергу – поліпшення психічного стану, відновлення когнітивних функцій, реакції, координації у військових, що знаходяться в процесі одужання від поранень, або страждають від посттравматичного синдрому. Додатково, через геймінг та кіберспорт ветерани мають змогу об'єднуватись – як в онлайн, так і в безпосередньому спілкуванні – з тими, хто мав подібний військовий досвід, що створює або посилює почуття спільності, приналежності, братерства та взаємної підтримки

Науковцями США була проведена низку досліджень з даної проблематики [1-2], що підтверджено нижче зазначеними фактами:

1. Дослідження впливу відео ігор на посттравматичний синдром було опубліковане у «Journal of Traumatic Stress» у 2018 році.

2. Дослідження експозиційної терапії віртуальною реальністю для вивчення ефектів на посттравматичний синдром опубліковане у журналі Military Medicine у 2016 році.

3. Дослідження в рамках програми "Virtual Hope Vox", що була розроблена Міністерством у Справах Ветеранів (США) продовжується з 2012 року.

4. Дослідження впливу екшн-ігор на когнітивну функцію у ветеранів з травматичними пораненнями мозку було опубліковане у «Journal of Head Trauma Rehabilitation» у 2014 році.

Важливо зазначити, що не дивлячись на всі позитивні якості що має занурення в геймінг та кіберспорт, вони не є заміниками медикаментозного лікування чи професійної психологічної допомоги, хоча і виступають значущим каталізатором до покращення стану ветеранів. Тому дуже важливим є допомога ветеранам у пошуку балансу між геймінгом та іншими активностями що просувають фізичне та ментальне здоров'я - таких як фізичні вправи, соціалізація поза іграми, прогулянки на природі.

У світі існують офіційні програми підтримки кіберспорту у військових структурах - так, наприклад, у США існують команди US Army, Navy, та Air Force, що приймають участь у кіберспортивних змаганнях. Лише у програмі US Army серед діючих військовослужбовців більше 18 000 учасників, в той час як US Air Force – 28 000.

Програма Armed Forces Sports Міністерства оборони США провела своє перше федерально санкціоноване змагання з кіберспорту під назвою Armed Forces Esports Championship. Понад 2000 людей відвідали його особисто, а онлайн-трансляція набрала 850 000 переглядів.

У Сполученому Королівстві також є офіційна команда збройних сил – British Army Esports, у Китаї - Chinese People's Liberation Army Esports Team.

За даними з аналітичної інформації за даними Міністерства у справах ветеранів України – на сьогодні вже більше 493 тисяч і продовжить зростати до закінчення війни з Росією.

Можна констатувати, що вже на даний момент є понад 78 тисяч військовослужбовців, для яких кіберспортивні програми можуть бути актуальними, а до кінця війни, з урахуванням мобілізації, ця цифра значно зросте.

Опираючись на практичний досвід у світі можна зробити висновок, що існують два напрямки, за якими ініціюються кіберспортивні програми для підтримки ветеранів – з боку держави та з боку неприбуткових організацій. В обох варіантах основними цілями є:

1. Створення ком'юніті для посилення відчуття єдності, моральної підтримки та соціалізації.

2. Створення роду занять, що стане інструментом для фізичного та психологічного відновлення.

3. Створення каналів комунікації з ветеранами та військовими через кіберспортивну тематику для надання їм актуальної інформації щодо моніторингу ментального стану себе та побратимів, а також підсвічування шляхів отримання професійної психологічної підтримки.

4. Створення додаткових зв'язків із суспільством та активностей що дозволять ветеранам краще інтегруватися у нього.

5. Привернення уваги суспільства до проблем та випробувань з якими стикаються ветерани, а також шляху, який вони проходять задля реабілітації.

Таким чином, на даний час актуальною в Україні є проблема вирішення низки питань, які стоять перед державою та суспільством щодо реабілітації ветеранів бойових дій:

1. Розробка дієвої централізованої програми заходів з реабілітації ветеранів бойових дій.

2. Формування системи соціалізації ветеранів, реабілітація з питань відчуття полишеності та тривоги.

3. Самореалізація, особливо ветеранів з інвалідністю.

4. Підтримка з боку держави сім'ям військових.

**Висновки.** Використання кіберспорту як засобу реабілітації для ветеранів бойових дій має великий потенціал. Завдяки тому що кіберспорт та геймінг є максимально інклюзивними, мають низький поріг входу та не викликають високого фізичного навантаження, у поєднанні з популярністю серед молоді – вони є логічним інструментом для створення програм підтримки, реабілітації та зайнятості серед військовослужбовців, особливо тих, що мають фізичні вади в результаті бойових поранень.

1. Michelle Colder Carras, Anna Kalbarczyk, Kurrie Wells, Jaime Banks. Connection, meaning, and distraction: A qualitative study of video game play and mental health recovery in veterans treated for mental and/or behavioral health problems. *Soc Sci Med*. No 216. 2018. С.124–132.

2. Sean Grant, Asya Spears, Eric R Pedersen. Video Games as a Potential Modality for Behavioral Health Services for Young Adult Veterans: Exploratory Analysis. *JMIR Serious Games*. № 6(3). 2018. e15 – <https://games.jmir.org/2018/3/e15/>

3. Shynkaruk O., Denisova L., Yukhno Y., Yakovenko E. Computer games and their impact on the mental and physical development of the individual. В: *Фізична активність і якість життя людини. Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки*. Луцьк; 2019. С. 38–9.

## ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА В КІБЕРСПОРТІ

Лут І.А., Шинкарук О.А., Пінчук В. М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Кіберспорт – змагання з відеоігор – це нове соціальне та спортивне явище, що набуло величезної популярності в світі – в Південній Кореї, Китаї, США, країнах Європи тощо. 7 вересня 2020 року кіберспорт офіційно визнали видом спорту і в Україні. З одного боку кіберспорт розглядають як вид спортивної активності, в якій гравці розвивають і тренують як розумові, так і фізичні навички, а з іншого – як фундаментальний елемент сучасної цифрової культури .

Огляд літературних джерел засвідчує, що в теперішній час існує потреба вивчати особливості технічної і тактичної підготовки в кіберспортивних дисциплінах, а саме виділити типи технічної підготовки та їх ергономічне поєднання з тактичними рішеннями під час ігрової діяльності.

**Мета дослідження** – дослідити структуру і характерні особливості техніки і тактики кіберспортивної дисципліни League of Legends та розробити алгоритм написання програми занять техніко-тактичної спрямованості для кваліфікованих кібератлетів.

**Методи дослідження.** Для дослідження були проаналізовані літературні джерела, дані мережі Інтернет, аналіз правил та змагань в дисципліні League of Legends, анкетування гравців жанру «МОВА», які спеціалізувались в дисципліні League of Legends.

У ході дослідження проведено анкетування 16 респондентів віком від 11 до 53 років та вивчено тактичні схеми топ 10 команд світового рівня.

**Результати досліджень і їх обговорення.** Під час тренування в кіберспорті здійснюються всі види підготовки спортсмена. Особливе місце в підготовці кіберспортсмена посідає техніко-тактична підготовка. Рівень тактичної підготовки спортсменів залежить від оволодіння ними засобами спортивної тактики (технічними прийомами і діями), її видами (наступальна, оборонна, контратакуюча) і формами (індивідуальної, групової, командної).

Структура тактичної підготовленості впливає з характеру стратегічних завдань, що визначають основні напрямки спортивної боротьби. Ці завдання можуть бути пов'язані з участю спортсменів у серії змагань з метою підготовки та успішної участі у головних змаганнях сезону та мати таким чином перспективний характер. Вони можуть бути локальними пов'язаними з участю в окремих змаганнях або конкретного поєдинку, сутички, заїзді, запливі, грі та інше.

Слід зазначити, що технічна підготовка спортсменів в командно-ігрових видах спорту направлена на освоєння специфічних ігрових прийомів – зупинок, ведень, хитрощів, захвату, перехоплень, ударів по об'єкту і т.п. в різних умовах. Важливим фактором технічної підготовки є не тільки освоєння окремих прийомів, але й уміння виконувати їх у різних комбінаціях, зумовлених змагальною ситуацією.

За результатами опитування 75% респондентів вважають техніко-тактичну підготовку найбільш значущою, 18,8% опитуваних вважають її головною в підготовці кіберспортсмена.

Також було визначено, що гравці користуються аналітичними платформами як Professor.gg та OP.GG, Mobalitycs та ін. За допомогою них спортсмени та аналітики здійснюють аналіз виступів, передивляються ігри суперників та їх статистику.

League of Legends – це стратегічна кооперативна гра, в якій дві команди з п'яти різних «чемпіонів» вступають в сутичку, намагаючись знищити ворожу базу. Карта в League of Legends поділена на 3 лінії, за якими проходять війська синьої та червоної сторони, а між ними знаходиться позиція «ліс», в якому також відбуваються бойові дії. На кожній лінії рухаючись від середини до баз можна побачити рівну кількість оборонних будівель: 3 вежі, інгібітор, вежі близнюки та нексус, який є метою знищення командами. У грі задіяно 163 чемпіона, у яких є свої індивідуальні особливості та здібності.

В ході досліджень визначено ергометричні особливості роботи за комп'ютером, з девайсами та визначено їх вплив на результативність в змаганнях.

Визначено техніко-тактичні дії в League of Legends, що виконуються в кожній сутичці з різними супротивниками. До них віднесено: кайтинг, ластхїт, пуш, фріз, деф, інвейд, поук, стїлл, АОЄ, байт, бєбісіт, бєкдор, вардїнг, даїв, джук, зонїнг, ліш. Дослідження структури техніки і тактики в кіберспортивній дисциплїні League of Legends дозволили розробити алгоритм програми занять техніко-тактичної спрямованості квалїфікованих спортсменів в дисциплїні League of Legends.

Техніка в League of Legends містить рухову техніку (біомеханїчні рухи, якї виконує гравець під час самої гри) та програмну техніку (налаштування програми під свїй стиль гри з можливістю змінювати налаштування контролерів). Виконуючі технічні дії кіберспортсмен в середньому виконує понад 600 натискань на клавішу комп'ютерної миші за хвилину, його рука переміщується по робочій поверхні; комп'ютерна миша є вказівником на монїторї від місця до місця.

Тактика в кіберспортивній дисциплїні League of Legends обумовлена мінливістю подїй, що відбуваються під час матчу та під час стадїї вибору персонажів перед грою. Для гри характерна наявність класів, до яких відносяться персонажі. В залежності від типуажу персонажа гравець використовує певний стиль гри.

Найбільш розповсюджена тактична дія - це кайтинг. Вона досконало відпрацьована спортсменами, що виконується автоматично на великій швидкості, оскільки в грі максимальна швидкість атаки складає 2,4 АА/с.

Найбільш значущою визначено тактичну дію вардїнг як основний вид попередження щодо планів супротивників (32 бали), на 2-му місці - контроль міні мапи (50 балів), 3-му - знешкодження стратегїчних об'єктів (55 балів), далї контроль хвиль мїньїонів (58 балів).

Для планування тактичних та стратегічних дій необхідною умовою є володіння певною кількістю персонажів. Нами виділено характеристики, що надають максимальну інформацію про персонажа. Це: позиції; роль; здібності; руни; предмети; збірки; контрпіки.

Розроблено та обґрунтовано алгоритм програми занять техніко-тактичної спрямованості в кіберспортивній дисципліні League of Legends, що містить: виявлення та актуалізацію провідних техніко-тактичних прийомів; засоби кіберспортивного тренування; опис вправ для напрацювання умінь та навичок на основі техніко-тактичних прийомів; систему оцінювання ефективності використання техніко-тактичних дій гравцями; складання шкали ТТД за їх ступенем впливу на досягнення спортивного результату залежно від обраної стратегії та стадії гри; оцінку ефективності ТТД за певний проміжок часу.

**Висновки.** В ході досліджень доведено актуальність проблеми сучасного кіберспорту. Виділено та систематизовано техніко-тактичні дії в кіберспортивній дисципліні League of Legends, особливості техніко-тактичної підготовки. Доведено вплив та характерні особливості розташування периферії на комп'ютерному столі, відзначено положення руки до комп'ютерної миші. Розроблено та обґрунтовано алгоритм програми занять техніко-тактичної спрямованості в кіберспортивній дисципліні League of Legends.

1. Шинкарук О.А., Лут І.А. Стратегія і тактика в кіберспорті// Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали IV Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 9 квітня 2021р.) / ред. О.А. Шинкарук. – К.: НУФВСУ, 2021. – С.166-168

2. Шинкарук О., Анохін Е. Характеристики кіберспорту як сучасного виду спорту: дефініція поняття «кіберспорт» // Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс]. К., 2021. – С. 49-50

3. Шинкарук О. Характеристика спортивної підготовки у кіберспорті. в : Кіберспорт: монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2022; 200-255.

4. Kroeger C, Roth K. Koordinationsschulung im Kindes- und Jugendalter. Eine Übungssammlung für Sportlehrer und Trainer. Schorndorf: Hofmann; 2014

5. Shynkaruk O, Byshevets N, Iakovenko O, Serhiyenko K, Anokhin E, Yukhno Yu., Usychenko V, Yarmolenko M., Stroganov S. Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports. Sport Mont 19 (2021) S2: 41–47. DOI 10.26773/smj.210912

## МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ПОЧАТКІВЦІВ В КІБЕРСПОРТІ НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ LEAGUE OF LEGENDS

Лут І.А.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Актуальність підготовки початківців в інтелектуальних видах спорту, зокрема в кіберспорті та дисципліні "Ліга Легенд" (League of Legends) обумовлена зростанням популярності гри, конкурентним середовищем, де гравці та команди змагаються на високому рівні, що вимагає від початківців належної підготовки. Володіння необхідними навичками та стратегіями, розуміння гри та співпраця в команді формуються з початкових етапів занять кіберспортом [1-3, 6]. Для початківців стимулом занять кіберспортом виступають широкі можливості кар'єри: стати професійним спортсменом, отримати перспективну професію тощо. Особливе місце посідає розвиток технологій та інтернет-зв'язку, що дозволяє дітям та підліткам почати грати в "League of Legends" з будь-якого куточка світу, використовуючи комп'ютери, ноутбуки або мобільні пристрої [4, 9].



Чинниками, що підкреслюють значущість занять кіберспортом, можна визначити розвиток когнітивних навичок та командної взаємодії [3, 7]. Гра в " League of Legends " вимагає від гравців стратегічного мислення, аналізу ситуацій та прийняття рішень в реальному часі. Початківці, які грають в "League of Legends", розвивають навички як планування, прогнозування, логічне мислення та креативність [4-5]. Гра сприяє розвитку навичок командної співпраці, комунікації, лідерства та взаємодії з партнерами. Це дозволяє навчити дітей співпраці в групі, розвиває їх соціальні навички та сприяє формуванню сильної командної динаміки [7-8].

**Мета дослідження** – обґрунтувати значущість підготовки початківців в кіберспорті та розробити модель підготовки на прикладі дисципліни "League of Legends" .

**Методи дослідження:** аналіз літературних джерел та даних мережі Інтернет, правил змагань з дисципліни "League of Legends", порівняння, систематизація та узагальнення даних.

**Результати власних досліджень і їх обговорення.** Нами розроблено модель підготовки гравців початківців в "League of Legends", що містить етапи:

1. Ознайомлення з грою і базовими правилами, механікою гри, героями та їх ролями.
2. Засвоєння геймплею, включаючи стратегії, тактики, позиціонування на карті, економіку гри та взаємодію з командою.
3. Тренування необхідних навичок як контроль над героями, управління камерою, позиціонування, керування ресурсами та комунікацію з командою.
4. Аналіз та вивчення стратегій та тактики, професійних матчів, дослідження ефективних комбінацій героїв та оптимальних рухів на карті.
5. Фізична підготовка, яка сприятиме покращенню рефлексів, концентрації та витривалості під час гри.
6. Психологічна підготовка спрямована на розвиток психологічної стійкості та стресостійкості.
7. Групова практика: групові тренування та змагання, комунікація, співпраця в команді.
8. Удосконалення навчання шляхом покращення навичок, знання гри, вивчення нових стратегій, адаптації до змін в меті гри та розширення своєї групи героїв.
9. Змагальна діяльність для отримання практичного досвіду та перевірки набутих навичок в реальних змаганнях, адаптації до стресу тощо.

Для реалізації моделі підготовки початківців можна запропонувати засоби тренування, подані в таблиці 1.

Таблиця 1

Засоби тренування, рекомендовані для початківців

Засоби	Спрямованість
Бот-тренери	спеціальні програми та ігрові боти дозволяють гравцям тренуватися з комп'ютерними супротивниками, початківцям вивчити базові навички, стратегії та механіку гри у контрольованому середовищі
Навчальні матеріали та відеоуроки	надають детальну інформацію про гру, розкривають стратегії, тактики та способи поліпшення гри. Гравці можуть вивчати їх самостійно або за допомогою тренера
Групові тренування	отримання досвіду, обговорення стратегії, здійснення симуляції та навчання взаємодії з командою
Аналіз власної гри	запис своїх матчів, їх перегляд та аналіз своїх дій. Це допомагає виявити помилки, знайти шляхи для удосконалення та розвивати стратегічне мислення
Практика у реальних матчах	дозволяє вдосконалювати свої техніки, вивчати нові героїв і стратегії
Змагання	для перевірки своїх навичок та набуття досвіду
Спостереження за професіональними гравцями або перегляд трансляцій професійних матчів	дозволяє вивчити нові стратегії, тактики та підходи до гри



**Висновок.** Таким чином, ефективна підготовка початківців в "League of Legends" вимагає поєднання основних навичок, участі в турнірах, аналізу власної гри, фізичної підготовки та використання різноманітних засобів тренування. Важливими елементами такої підготовки є постійне навчання, вдосконалення та спілкування з іншими гравцями.

1. Чижевська Н., Шинкарук О. Характеристика підготовки початківців в інтелектуальних видах спорту та в шашках. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. № 2. С. 44–49 DOI: 10.32652/tmfvs.2021.2.44–49
2. Чижевська Н., Шинкарук О. Особливості підготовки та відбору дітей в інтелектуальних видах спорту. *Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року* [Електронний ресурс]. К., 2021. С. 153–154.
3. Шинкарук О. Модель ігрової підготовленості гравців в кіберспорті. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 2. С.158–68 DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-158
4. Шинкарук О., Лут І. Зміст та структура техніко-тактичної підготовки в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 2. С.29–36 DOI: 10.32652/tmfvs.2022.2.29–36
5. Шинкарук О.А., Лут І.А. Стратегія і тактика в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали IV Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 9 квітня 2021р.)* / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ. 2021. С.166–168
6. Шинкарук О. Характеристика спортивної підготовки у кіберспорті. в : *Кіберспорт: монографія* / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. К.: Олімп. л-ра, 2021. С. 200–255.
7. Hebbel-Seeger A. The relationship between real sports and digital adaptation in e-sport gaming. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*. 2012. № 13. P. 43–54.
8. McCutcheon C, Hitchens M, Drachen A. eSport vs irlSport. 2017; 10714: 531–542.
9. Shynkaruk O, Byshevets N, Iakovenko O, Serhiyenko K, Anokhin E, Yukhno Yu., Usychenko V, Yarmolenko M., Stroganov S. Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports. *Sport Mont*.2021, № 19. S2. P 41–47. DOI 10.26773/smj.210912

## ВИКОРИСТАННЯ ПІАР ТЕХНОЛОГІЙ В КІБЕРСПОРТІ

Матіашвілі М. Д., Сергієнко К.М., Блистів Т.В.  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** Сучасний кіберспортивний ринок можна порівняти до бізнесу, адже отримання прибутку, самостійність у прийнятті рішень, творчий підхід до справи, ініціативність та розвиток – це все ознаки бізнесу. Як відомо, успішна компанія, бренд, сфера чи відома людина не може досягти успіху без просування. Просування продуктів послуг чи компаній відбувається за допомогою реклами або піару (англ. public relations, PR) PR-технології представляють сукупність методів, які направлені на результативне досягання поставлених цілей [1, 2, 5].

Розглядаючи особливості використання PR-технології, маркетингових та рекламних інструментів у кіберіндустрії, варто визнати, що ці питання не мають конкретики та науково обґрунтованої стратегії, тому в цьому існує велика невизначеність, а відсутність наукових досліджень у цій галузі залишає цю проблему не вирішеною, що відповідно обумовлює подальший розвиток поставленої проблеми в спортивній науці та спортивному маркетингу [1, 3, 4].

**Мета** дослідження: визначити особливості використання піар технологій у професійному кіберспорті.

**Методи досліджень:** аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, а також даних, які розміщені у мережі Інтернет, опитування, метод експертних оцінок, методи математичної статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** В ході досліджень нами було проведено експертне опитування для визначення значущості різних видів піар технологій з метою залучення спонсорів в кіберспорті. Опитування було спрямоване на людей, які цікавляться кіберспортом. В опитуванні брали участь 22 респондента, що мають змагальний досвід гравця, та різні фахівці з кіберспорту. Середній вік респондентів склав  $29,6 \pm 4,2$ , з них чоловіків було 82 %, жінок 12 %. Змагальний та тренувальний досвід складав в середньому  $3 \pm 4,9$  років ( max - 7 років, min – 1 рік). Респондентам, які взяли участь у анкетному опитуванні, було поставлено питання «Як Ви вважаєте ефективно використовувати піар технології для залучення спонсорів через ЗМІ?». Точки зору 80% респондентів розподілилися на дві рівні частини: 40% визнали ефективним використовувати піар технології для залучення спонсорів і стільки ж опитаних фахівців 40% - як низько ефективні. Водночас 18% респондентів дійшли висновку, що потребує подальшого вдосконалення. Але ще менш оптимістичною була оцінка фахівцями рівня ефективності використання програм прес-релізів розроблених та реалізованих організаторами змагань. Так, тільки одинадцять відсотків респондентів визнали високо ефективною компанію використання прес-релізів з метою залучення спонсорів. Лише кожний п'ятий з них вважає її ефективною. Водночас переважна більшість респондентів (64%) назвала цю діяльність мало ефективною [1].

На питання “Які, на Вашу думку, PR-технології можуть бути ефективним для популяризації кіберспорту?” Одним із таких шляхів 22% респондентів визнали «Взаємодію зі ЗМІ». А ще 51% респондентів - посилення PR в соціальних мережах та блогах.

Не дуже високих оцінок заслужили зусилля роботи зі зв'язками з державними установами у якості спонсерів. Встановлено, що лише 9% респондентів визнали їхню високу ефективність, 18% респондентів дійшли висновку, що ці зусилля можуть бути ефективними за умови вдосконалення чинного законодавства. Переважна більшість фахівців (64%) вважають, що робота з державними установами у якості спонсерів потребує значних зусиль і є мало ефективною [1].

Для вирішення поставлених завдань, нами було проведено експертизу, до якої було залучено участь 7 експертів – провідних фахівців кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ. Для експертів було розроблено опитувальник, якому передував мозковий штурм – колективна бесіда фахівців для встановлення найбільш ефективних піар-технологій в кіберспорті та виявлення найбільш ефективних методів залучення коштів в кіберспорті.

З'ясувалося, що найбільш ефективною піар-технологією в кіберспорті є взаємодія зі ЗМІ. Другою за ефективністю піар-технологією експертами визнано активності в соціальних мережах та спеціалізованих блогах, а на третьому місті в рейтингу за ефективністю виявилися «Прес-реліз».

**Висновки.** В індустрії кіберспорту PR-технології сьогодні активно використовуються всесвітніми компаніями в просуванні відеоігор чи кіберспортивних команд. Більшість віддає перевагу таким інструментам як спонсорство, співпраця з ЗМІ, інтерв'ю, використання прес-релізів, організація виставок і презентацій, колаборації з брендами, проведення і організаційний супровід спортивних змагань, product placement, анонс трейлерів у соціальних мережах, обзори на проходження відеоігор, влаштування спеціальних івентів, друк брендової паліграфії і сувенірної продукції. Класичні формати, такі як телевізійні чи друковані видання, фаїівці кіберспорту майже ігнорують. Це впливає на вибір медіа-партнерів і спонсорів.

1. Матіашвілі М. Д. Піар технології в кіберспорті: кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра: спец. 017 - «Фізична культура і спорт», освітньою програмою «Кіберспорт (eSports) / Маріам Давидівна Матіашвілі. - Київ: НУФВСУ, 2022. - 80 с.
2. Характерні ознаки змагальної діяльності в кіберспорті / О. Шинкарук та ін. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : Матеріали III Всеукраїнської електронної конференції, м. Київ, 8 квіт. 2020 р. Київ, 2020. С. 183–184.
3. Шевчук О. В. Розробка програми PR-діяльності кіберспортивної організації: кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра: спец. 017 - «Фізична культура і спорт», освітньою програмою «Кіберспорт (eSports) / О. В. Шевчук. - Київ: НУФВСУ, 2022. - 75 с.
4. Шинкарук О, Бишевец Н, Сергієнко К, Строганов С, Анохін Е. Аналіз контингенту осіб, які займаються кіберспортом. ТМФВ. 2022;1:30-6. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.1>
5. Шинкарук О. Міжнародний досвід розвитку кіберспорту / О. Шинкарук, Ю. Юхно, К. Сергієнко, О. Яковенко // Матеріали II Всеукраїнської електронної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії», 18 квітня 2019 року. – К.:НУФВСУ, 2019. – С. 282-283.

## ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ У КІБЕРСПОРТІ

Писаренко І. О., Сергієнко К.М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

**Вступ.** У традиційних видах спорту гендерні стереотипи продовжують жити, що призводить до переконання в тому, що жінки є гіршими атлетами, та до упередженого зображення жіночої спортивної здібності в медіа. Широко поширеною думкою є те, що чоловіки виступають краще за жінок [1], особливо в спортивних змаганнях, що вимагають сили, потужності та швидкості [2].

У спортивній галузі електронних ігор, однак, гендерні стереотипи є складнішими для розуміння через унікальну природу цього виду спорту. Хоча тут немає фізичного контакту, агресивність є частиною електронних ігор.

Здається, що стереотипи, які перешкоджають жінкам брати участь у цьому виді спорту є менш валідними в цьому онлайн-середовищі, оскільки кіберспорт не вимагає великої фізичної сили, а перемога в матчах не залежить від фізичної домінації над суперником" [3, 4], але гендерна дискримінація в кіберспорті є суттєвою та помітною.

**Мета** - дослідити особливості прояву гендерної нерівності серед кіберспортсменів України.

**Методи дослідження:** аналіз літературних джерел, анкетування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Щоб краще зрозуміти, як стать впливає на досвід гри в кіберспорті, ми провели опитування. Ми вивчали досвід чоловіків і жінок щодо підтримки та критичного відгуку від інших гравців під час онлайн-ігор. В опитуванні прийняло участь 102 респондента, які активно грають в різні кіберспортивні дисципліни. З яких 83 (81,4%) опитуваних респондентів – чоловіки, 18 (17,6%) - жінки та одна людина, яка ідентифікує себе як небінарну. Середній вік респондентів – 23,5 років.

Найбільш популярнішою грою серед респондентів є Dota 2 – 35,3%, на другому місці – CS:GO – 24,5% , а на третьому PUBG – 8.8% Встановлено, що 65,7% респондентів (67 людей) ніколи не зазнавали дискримінації за статтю під час гри. 26,5% (27 людей) іноді були жертвами гендерної нерівності. Лише 8 людей, а саме 7,8% від частки респондентів постійно зазнають гендерної дискримінації під час участі в кіберспортивних іграх.

З усіх респондентів тільки 22,5% (23) респондента ніколи не були свідками прояву гендерної дискримінації під час гри. 49 людей (48%) зазначили, що іноді були свідками гендерної нерівності. Часто її спостерігали 20 респондентів (19,6%), а на постійній основі її можна було зустріти у 9,8% випадках.

В результаті аналізу видів гендерної нерівності в українському кіберспорті було виявлено, що найбільш розповсюдженими видами є токсичність (72,5%), небажання грати в одній команді (45,1%), спонукання до вибору "правильної" ролі (34,3%), сексизм (50%) та сексуальна об'єктивізація (29,4%). Також були зафіксовані інші прояви гендерної нерівності, такі як образливі коментарі (27,5%) та зневага до жіночого досвіду (20,6%).

**Висновок:** Аналіз результатів дослідження показав, що проблема гендерної нерівності в кіберспорті все ще існує і має різноманітні прояви. Хоча значна кількість респондентів не зазнають дискримінації, все ще існують гравці, які стикаються з цією проблемою. Токсичність, сексизм та сексуальна об'єктивізація виявилися серед найбільш поширених видів гендерної нерівності. У даному дослідженні виявлено, що гендерна дискримінація в кіберспорті є суттєвою та помітною, незважаючи на відсутність фізичної складової у цьому виді спорту. За даними опитування, лише 8% респондентів постійно зазнають гендерної дискримінації, проте 26,5% іноді стикаються з нею.

1. Bois, J. E., Sarrazin, P. G., Brustad, R. J., Trouilloud, D. O., & Cury, F. Mothers' expectancies and young adolescents' perceived physical competence: A year long study. *Journal of Early Adolescence*, 2002:384-406 p.
2. Chalabaev, A., Sarrazin, P., Stone, J., & Cury, F. Do achievement goals mediate stereotype threat? : An investigation on females' soccer performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2008:143-158 p.
3. Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. Virtual(ly) Athletes: Where eSports Fit Within the Definition of "Sport". *Quest*, 2016 : 1-18.
4. Характерні ознаки змагальної діяльності в кіберспорті / О. Шинкарук та ін. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : Матеріали III Всеукраїнської електронної конференції, м. Київ, 8 квіт. 2020 р. Київ, 2020. С. 183–184.

## ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТУ ПІДГОТОВКИ В КІБЕРСПОРТІ НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ CS:GO

Пінчук В.М., Пінчук В.М., Яковенко О.О., Шинкарук О.А., Лут І.А.  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Для сучасного розвитку спорту притаманні тенденції як глобалізація, професіоналізація та популяризація, поява та визнання нових видів спорту та дисциплін [3]. Кіберспорт, як вид спорту, посідає чільне місце в спортивному товаристві, для нього зазначені вище тенденції є очевидними. Кіберспорт – індивідуальний або командний вид спорту з регламентованими правилами, заснований на взаємодії спортсмена з повністю або частково штучним середовищем (відеогра, комп'ютерна гра, мобільна гра, віртуальна та/або доповнена реальність тощо) та його елементами через використання інноваційних та/або цифрових технологій і технічних засобів, у якому досягнення, майстерність і підготовленість спортсменів виявляються та уніфіковано порівнюються шляхом проведення навчально-тренувального процесу і змагань з різних дисциплін [1, 5] Популяризація кіберспорту набуває поширення в багатьох країнах, його визнають офіційно видом спорту, якому притаманні загальні риси традиційних видів спорту, підготовка до змагань та безпосередньо змагальна діяльність [4]. Актуальною проблемою науковці визначають побудову тренувального процесу в кіберспорті, формування системи підготовки.



**Мета досліджень** – охарактеризувати особливості змісту підготовки в кіберспорті на прикладі дисципліни CS:GO.

**Методи досліджень:** аналіз літературних джерел та мережі Інтернет, спостереження, метод експертних оцінок, систематизація, узагальнення.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

В змаганнях з комп'ютерних ігор в віртуальному просторі гра виступає як взаємодія об'єктів управління, забезпечуючи рівні умови змагань спортсмена зі спортсменом або команди з командою. В кіберспорті потрібні ті ж якості, які цінуються і в традиційному спорті: професіоналізм, цілеспрямованість, ініціативність, стресостійкість, дисциплінованість, рішучість, сміливість, витримка і воля до перемоги. Особливістю кіберспорту є його індиферентність до фізичних даних учасників змагань - люди з інвалідністю грають нарівні з іншими, не відчуваючи ніякого дискомфорту [1].

Змагання з кіберспорту згідно затверджених Міністерством молоді та спорту України, №2/5.3/21 від 26.01.2021 р. Правил спортивних змагань з кіберспорту (електронного спорту), проводяться в дисциплінах, які належать до наступної класифікації:

- стратегія в реальному часі;
- бойова арена;
- технічний симулятор;
- спортивний симулятор;
- змагальні головоломки;
- файтинг;
- тактико-стратегічний симулятор .

Конкретна дисципліна, з якої проводяться змагання, визначаються відповідним Положенням. До кіберспортивних дисциплін увійшли далеко не всі відеоігри. Наприклад, для змагань заборонені ігри, в яких на результат більше впливає фактор випадковості, а не вміння кіберспортсменів.

Найпопулярніші ігри, за якими проводяться змагання з кіберспорту – Dota 2, CS:GO, League of Legends, Fortnite, Overwatch. Кількість гравців у команді залежить від дисципліни. Зазвичай, воно становить від 1 до 15 спортсменів. До команди входить капітан, тренер і гравці [1, 3].

Організація процесу спортивної підготовки спортсменів з кіберспорту передбачає створення необхідних умов для проведення занять й вирішення завдань навчання або тренування, а саме: матеріально-технічне забезпечення; вибір місця занять; забезпечення заходів безпеки, попередження травм, захворювань і нещасних випадків. Тренувальний процес здійснюється в спеціально облаштованих кіберкласах чи приміщеннях з високошвидкісним доступом до мережі Інтернет. Заняття проводяться оффлайн та онлайн, змагання мають проводитися онлайн на спеціалізованих веб ресурсах або, при проведенні ЛАН (LAN) змагань, на спеціалізованих об'єктах або майданчиках, підготовлених для проведення запланованих спортивних змагань.

Основним видом спортивної підготовки в кіберспорті виступає спеціальна ігрова підготовка. Її підґрунтям є теоретична підготовка; техніко-тактична та психологічна підготовці [1]. В Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) правильна побудова тренувань та їх зміст дозволяють якісно впливати на результативність гравців. Планування тренувань механічних навичок дозволяє покращити прицілювання, стрільбу і рухи, такі як стрейфи, підскоки і швидка реакція. Для цього в CS:GO використовують спеціальні тренувальні карти та режими, які дозволяють вдосконалювати, рухи, точність та швидкість стрільби.

При плануванні змісту тактичної підготовки звертається увага на дослідження різних варіантів тактики, мап, розташування бомби та стратегічних позицій, знання та вміле використання яких безпосередньо підвищує результативність команди і гравця. Одним із видів роботи можна виділити перегляд змагань професійних команд, які дозволяють вивчити тактичні рішення та позиціонування висококваліфікованих гравців чи майбутніх суперників. Для дисципліни CS:GO важливим є урахування в системі підготовки роботи над



взаємодією та комунікацією гравців, яка дозволяє краще розуміти стратегії та вміло використовувати голосовий чат для передачі інформації. Успіх у CS:GO також залежить від психологічного стану гравця, вміння справлятися зі стресом, формування мотивації, мобілізаційної готовності тощо. Психологічна підготовка може плануватися як окремі знання так і в поєднанні з іншими завданнями. Фізична підготовка виступає як основа для вдосконалення реакції гравців, утримання довгий час уваги, формування витривалості. Окрім цього вона сприяє формуванню здорового способу життя, відновленню тощо.

**Висновки.** Таким чином, теоретична, тактична, технічна і психологічна підготовка виступають основними видами підготовки, фізична підготовка є базою для усунення статичності та нестачі рухової активності та структурно і змістовно взаємодіє з ними. Види підготовки не мають чітких меж, які різко відрізняють їх одна від одної, вони взаємодіють між собою та доповнюють одна одну. Цим сучасна система підготовки в кіберспорті відрізняється від інших, де чітко відокремлювався кожний з видів підготовки, що має свої характерні риси, відрізняється завданнями, що стоять перед спортсменами у процесі її реалізації, засобами і методами.

1. Кіберспорт: монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2021. – 616 с.
2. Пінчук ВМ. Особливості підготовки кібератлетів до змагань. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали IV Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю, Київ, 19 квітня 2021р. [Електронний ресурс]/за заг. ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2021. 158-159 с.
3. Шинкарук О., Анохін Е. Характеристики кіберспорту як сучасного виду спорту: дефініція поняття «кіберспорт» // Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс]. К., 2021. 49-50.
4. Шинкарук О., Юхно Ю., Сергієнко К., Яковенко О., Анохін Е. Міжнародний досвід розвитку кіберспорту // Матеріали II Всеукраїнської 58 електронної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії», 18 квітня 2019 року . К.:НУФВСУ, 2019. 282-283.
5. Shynkaruk O, Byshevets N, Iakovenko O, Serhiyenko K, Anokhin E, Yukhno Yu., Usychenko V, Yarmolenko M., Stroganov S. Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports. Sport Mont 19 (2021) S2: 41–47. DOI 10.26773/smj.210912

## СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЖАНРІВ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

Третяк О.І., Гордєєва М.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Формування жанрів у комп'ютерних іграх є важливим аспектом індустрії відеоігор. Розуміння факторів, що сприяють розвитку жанрів, має важливе значення для розробників ігор, щоб створювати ігри, які найбільш актуальні для цільової аудиторії. Аналіз алгоритмів виконання для формування жанрів у комп'ютерних іграх та їх дослідження є ключовими етапи процесу дослідження даної теми [1, 4].

**Мета роботи.** Визначення факторів, що сприяють формуванню жанрів у комп'ютерних іграх, та їх вплив на розвиток індустрії відеоігор, а також аналіз алгоритмів виконання, формування жанрів та їхнє значення для розробників ігор.

**Методи дослідження.** Аналіз існуючої літератури та алгоритму виконання для визначення ключових кроків, пов'язаних із формуванням жанрів у комп'ютерних іграх. Аналіз алгоритму виконання та виявлення факторів, що сприяють формуванню жанрів.

**Результати дослідження та їх обговорення.**

Аналіз алгоритму виконання жанрів у комп'ютерних іграх визначив кілька ключових етапів процесу їх створення. Першим етапом є розробка прототипу гри, яка містить нову ігрову механіку або естетичні особливості. В подальшому цей прототип гри тестується на невеликій групі гравців, щоб оцінити їх реакцію та відгуки. Якщо прототип гри сприймається добре, його доопрацьовують і розвивають далі, а також розробляють маркетингову стратегію для його просування ширшій аудиторії.

Наступним етапом у становленні жанру є вихід гри на публіку. Якщо гра буде успішною, інші розробники спробують відтворити її ігрову механіку чи естетичні особливості у своїх власних іграх, що призведе до появи нового жанру. Цей процес відомий як інтертекстуальність, коли ігри запозичують з інших ігор, щоб створити щось нове.

Оскільки більше ігор розробляється в рамках певного жанру, починають з'являтися конвенції, які визначають ключові характеристики цього жанру [2]. Ці умовності включають механізми ігрового процесу, естетичні особливості та елементи розповіді. Згодом ці умовності закріплюються, а жанр утверджується [3,5].

У ході дослідження було виявлено кілька факторів, які сприяють формуванню жанрів у комп'ютерних іграх, зокрема технологічний прогрес, культурні тенденції та вподобання гравців. Технологічний прогрес, наприклад, як покращення графіки та процесорної потужності, дозволяє розробникам створювати ігри зі складнішою ігровою механікою та багатшими сюжетами. Культурні тенденції, наприклад популярність певних жанрів фільмів, можуть впливати на типи ігор, які розробляються. Уподобання гравців, наприклад, як бажання отримати більш захоплюючий досвід, також можуть впливати на розвиток жанрів.

**Висновки.** Формування жанрів у комп'ютерних іграх є складним процесом, на який впливають різні фактори, зокрема технологічний прогрес, культурні тенденції та вподобання гравців. Наш аналіз алгоритму виконання визначив ключові етапи формування жанрів та фактори, що сприяють їх розвитку. Розуміння формування жанрів має важливе значення для розробників ігор, щоб створювати ігри, які резонують із цільовою аудиторією та залишаються актуальними в індустрії, що постійно змінюється.

1. Кіберспорт: монографія / Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – Київ: Олімпійська літ., 2021. – 616 с.

2. Bogost I. The rhetoric of video games. London: The MIT Press, 2008. 139 p. URL: <https://se4n.org/papers/bogost-rhetoric.pdf>

3. Juul J. A casual revolution: Reinventing video games and their players. London: The MIT Press, 2009. 23 p. URL: [https://www.jesperjuul.net/casualrevolution/casual\\_revolution\\_chapter1.pdf](https://www.jesperjuul.net/casualrevolution/casual_revolution_chapter1.pdf)

4. Klevjer R. In defense of cutscenes: Games, interactivity and the filmic. Bergen, Norway: Journal of Visual Culture. 2006. № 5(2), P. 221-244. URL: <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/05164.50328.pdf>

5. Salen K., Zimmerman E. Rules of play: Game design fundamentals. London: The MIT Press, 2004. 688 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=QZ7uDwAAQBAJ&hl=uk>

## **ПРИЗОВИЙ ФОНД ЯК ЧИННИК, ЩО ВПЛИВАЄ НА СИСТЕМУ ЗМАГАНЬ В КІБЕРСПОРТІ**

Шинкарук О.А., Анохін Е.В., Юхно Ю.О.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Призовий фонд в кіберспорті має важливе значення для привертання уваги талановитих гравців і команд, стимулює їхню мотивацію та зусилля, сприяє професіоналізації галузі, привертає увагу глядачів і спонсорів, а також залучає організаторів

та інвесторів. Високий призовий фонд створює конкурентне середовище і сприяє розвитку кіберспорту як цілісної та престижної галузі [1, 2].

**Мета** – дослідити динаміку призового фонду на головних змаганнях з кіберспортивних дисциплін Dota 2, CS:GO та LoL та довести його вплив на систему змагань в кіберспорті.

**Методи:** аналіз літературних джерел та мережі Інтернет, систематизація, порівняння, узагальнення, методи статистики.

#### **Результати досліджень та їх обговорення.**

За сумою призових в Dota 2 в Топ 10 змагань вісім разів ввійшли чемпіонати світу «The International» з 2014 по 2022 рр. (в 2020 р. чемпіонат не проводився) та останніх два місяця посіли турніри Riyadh Masters 2022 та Dota 2 Asia Championships 2015. Сума призових ТОП 10 змагань склала 200,3711055 млн. дол. Можна відзначити, що сума призового фонду мала позитивну динаміку зростання на чемпіонатах світу щорічно. Виключенням є останній чемпіонат світу 2022 року, призовий фонд якого був нарівні 2015 року

Порівняльний аналіз призового фонду за весь період змагань з Dota 2 свідчить, що найбільша сума призового фонду (88%) розігравалася у форматі офлайн змагань (259,4 млн дол.), другу позицію (11%) займають онлайн турніри з сумою 33,802191 млн дол, третю (1%) – турніри за змішаним форматом 3,410216 млн дол. Всього призовий фонд за всі змагання складає 296, 628244 млн дол (рис.1).

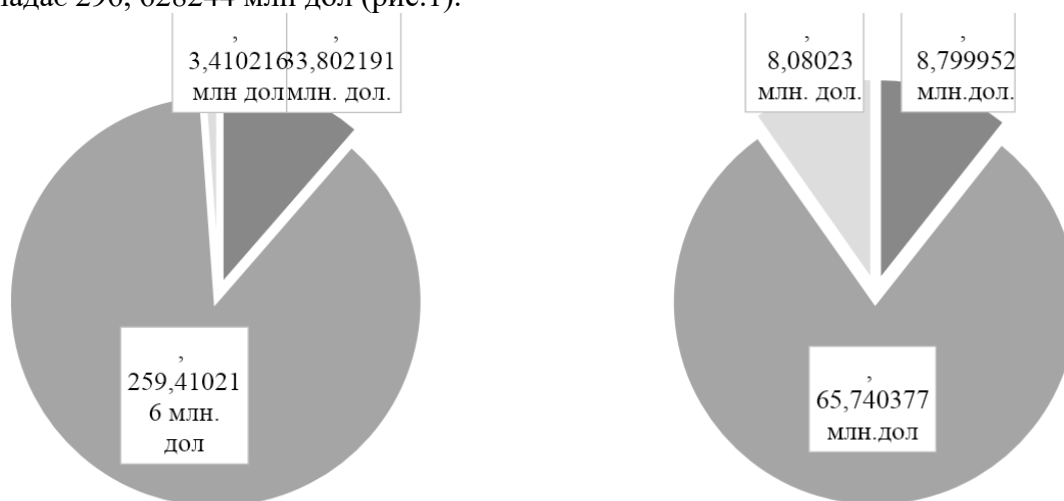


Рис.1 Розподіл призового фонду Dota 2, LoL за весь період відповідно формату змагань

За сумою призових в LoL в Топ 10 змагань 9 разів ввійшли чемпіонати світу «World Championship» з 2014 по 2022 рр. та одне змагання серії «Season 3 World Championship». Сума призових ТОП 10 змагань склала 31,326591 млн. дол що на 6,4 рази менше ніж в Dota 2.

Сума призового фонду на змаганнях з LoL найбільші показники мала в сезоні 2016-2018 років, де призовий фонд склав 4,597 – 6,45 млн дол., останні 4 чемпіонати світу мали однаковий призовий фонд 2,225 млн дол. Порівняльний аналіз призового фонду за весь період змагань з LoL, як і в Dota 2, показав, що найбільша сума призового фонду (79%) розігравалася у форматі офлайн змагань (65,740 млн дол.), другу позицію (11%) займають онлайн турніри з сумою 8,8 млн дол, третю (10%) турніри за змішаним форматом – 8,08023 млн дол. Всього призовий фонд за всі змагання складає 159, 862350 млн дол, що практично в 2 рази менше ніж в Dota 2. В порівнянні з дисципліною Dota 2 турніри змішані та онлайн за отриманням призових в LoL практично не відрізняються.

За сумою призових в CS:GO в Топ 10 змагань ввійшли чемпіонати світу, що проводилися PGL, ESL, Alibaba Sports, ELEAGUE, FACEIT, BLAST, RFRSH Entertainment та StarLadder. Необхідно зазначити що призовий фонд на змаганнях є стабільним – 1,000 млн дол. Тільки три змагання були проведені з призовим фондом від 1,100 – до 2,000 млн. дол. та в 25,6 разів менша ніж в Dota 2.

Сума призового фонду на змаганнях з CS:GO найбільші показники мала в сезоні 2016, 2018, 2021 років, де призовий фонд склав 1,1 – 2,0 млн дол., всі інші мали призовий фонд по 1,0 млн дол. Загалом у Counter-Strike: Global Offensive проводилося 6 616 турнірів. Порівняльний аналіз призового фонду за весь період змагань з CS:GO, як в LOL і Dota 2, показав, що найбільша сума призового фонду (67 %) розігрувалася у форматі офлайн змагань (106,422 млн дол.), другу позицію (30 %) займають онлайн турніри з сумою 48,365 млн дол, третю (3 %) турніри за змішаним форматом – 5,075 млн дол. Всього призовий фонд за всі змагання складає 159,862350 млн дол, що в 1,86 разів менше ніж в Dota 2, але практично в 2 рази більше ніж в LoL (рис. 2).

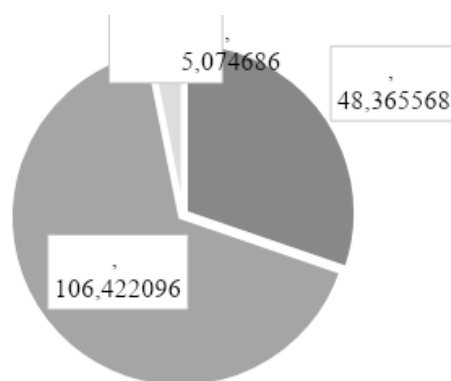


Рис. 2. Розподіл призового фонду CS:GO за весь період відповідно формату змагань

**Висновок.** Таким чином, аналіз свідчить, що призовий фонд в змаганнях жанру MOBA в дисципліні Dota 2 самий великий, другу позицію посідає жанр шутер, дисципліна CS:GO і третю дисципліна LoL. Ці три дисципліни є провідними за популяризацією відповідно до глядацької аудиторії та призового фонду змагань.

1. Анохін Е. Система проведення змагань у кіберспорті. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2021; 3: 3–7. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.3.3-7>

2. Шинкарук О., Анохін Е., Денисова Л. Змагання та змагальна діяльність в кіберспорті. Умови забезпечення змагань в кіберспорті в : Кіберспорт: монографія [Андреєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. К.: Олімп. л-ра, 2021. С. 134-199. URL : <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/3854>

## ОСОБЛИВОСТІ ТИЛЬТУ В КІБЕРСПОРТІ

Шинкарук О.А., Скалозуб А.В., Шарга Я.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Поняття «тильт» має кілька значень: як емоційне збудження гравця перед виграшем або програшем, де він припускається безлічі помилок чи як психологічний стан, у якому людина через нестабільність психічних процесів виконує невлависті їй речі, що несприятливо впливають на її організм і ситуацію [3].

Вперше поняття «тильту» з'явилося у 30-х роках ХХ століття з появою ігрового автомату під назвою пінбол. Щоб уникнути агресії з боку гравців, пізніше було вигадано

функцію «антитільта», яка під час нахилу обладнання блокувала важелі, і гра закінчувалася [1]. Популярним слово стало, коли його стали вживати гравці в покер. Термін «тильт» походить з покеру і початково описував розчарування або роздратування, яке гравець може відчувати, коли втрачає гру або набуває невдачу [8].

У контексті кіберспорту, «тильт» використовується для опису емоційного стану гравця, коли він втрачає контроль над своїми емоціями та приймає необдумані рішення, що негативно впливає на його гру [1, 2, 6].

**Мета** – дослідити особливості тильту в кіберспорті, його вплив на результативність команди.

**Методи:** аналіз літературних джерел та даних мережі Інтернет; систематизація та узагальнення даних.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

В кіберспорті існує кілька видів тильту, які можуть впливати на гравців [4, 5, 7]. Серед них:

емоційний тильт (Emotional Tilt): стан, коли гравець втрачає контроль над своїми емоціями. Це може включати роздратування, злість, розчарування, відчуття безсилля або незадоволення. Емоційний тильт може виникати через несподівані або несправедливі ситуації під час гри, погані результати або конфлікти з командою або суперниками;

фізичний тильт (Physical Tilt): це стан, коли фізичний комфорт гравця порушується і впливає на його гру. Недостатній сон, неправильне харчування, втома або дискомфортне гральне середовище можуть сприяти фізичному тильту;

стратегічний тильт (Strategic Tilt) виникає, коли гравець відхиляється від стратегії гри, робить необдумані рішення або втрачає концентрацію на стратегічному плануванні. Це може відбутися під впливом стресу, негативних результатів або неправильного аналізу гри;

комунікаційний тильт (Communication Tilt) відбувається, коли гравці перестають ефективно спілкуватися та співпрацювати в команді. Злиття з командою, негативна комунікація або відсутність спільного розуміння можуть призводити до комунікаційного тильту.

Ці види тильту можуть виникати окремо або в поєднанні один з одним.

Поява тильту в кіберспорті може мати кілька причин. Серед них можна виділити такі.

Невдалий результат або поразка: гравець може стати роздратованим або засмученим через невдалий результат гри, поразку або несподівані обставини, що впливають на його успіх, що може призвести до емоційного стресу і зниження ефективності гравця.

Комунікаційні проблеми: взаємодія з іншими гравцями або командою може стати джерелом конфліктів, непорозумінь або негативних емоцій. Це може викликати тильт і вплинути на рішення та комунікацію гравця.

Фізичне та психічне перенавантаження: довгі години гри, інтенсивний тренувальний режим або великі турніри можуть призводити до фізичного та психологічного перенавантаження. Це може вплинути на концентрацію, прийняття рішень та загальний стан гравця.

Вплив зовнішніх факторів: вплив публіки, критики, ставки на гру або очікування команди можуть створювати додатковий тиск на гравця. Це може призвести до стресу і тильту.

Розуміння причин, що стоять за тильтом, є важливим для керування станом гравців.

Тильт може негативно впливати на командну роботу в кіберспорті. Це проявляється в першу чергу в зниженні комунікації, негативному впливі на рішення, зниженні співпраці, погіршенні атмосфери в команді.

Гравці, які перебувають у тильті, можуть бути менш активними у комунікації зі своєю командою, можуть не чітко передавати важливу інформацію, не співпрацювати з іншими гравцями або навіть створювати напругу у командному середовищі. Гравці, які перебувають у тильті, можуть приймати необдумані рішення або діяти індивідуалістично, не враховуючи стратегію команди, що може призвести до неефективної гри та втрати



командного потенціалу. Також вони можуть бути менш готовими допомагати іншим у складі команди або виконувати свої рольові обов'язки. Це може порушити баланс та співпрацю всієї команди, що впливає на загальний успіх команди.

**Висновок.** Розуміння видів тильту дозволяє гравцям та тренерам своєчасно реагувати на них, розвивати навички емоційного контролю та співпрацювати для досягнення результату.

Присутність тильту в команді може створювати негативну атмосферу, що може посилювати стрес і впливати на моральний стан інших гравців. Це може призвести до конфліктів, роздратування та загрози зламу команди.

Уникнення тильту та керування ним є важливими навичками для команди в кіберспорті. Тренування емоційного контролю, підтримка та позитивна комунікація в команді можуть допомогти управляти тильтом та підтримувати ефективну командну роботу.

Шинкарук О., Гейдар Л. Етичні проблеми в кіберспорті та ненормативна комунікативна поведінка в ігровому середовищі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022; 2: 103–111 DOI: 10.32652/tmfvs.2022.2.103–111

1. Шинкарук О., Воронова В., Шевцова О., Подолян О. Мотивація гравця як чинник формування кар'єри в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії*: Матеріали V Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 31 травня 2022р.) / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2022. С.158-160

2. Шинкарук О., Скалозуб А., Юхно Ю., Шевцова А. Психологічна підготовка гравців та структура діяльності спортивного психолога в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023; № 1, С. 84–90. DOI: 10.32652/tmfvs.2023.1.84–90

3. Mäntymäki M., Salo M., Virtanen V. Psychological factors in competitive online gaming: A systematic review. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2017, 33(11), 897-918.

4. Johnson D., Rapp A., Andre T. Tilt and video game play: Longitudinal analysis of tilt experiences, symptoms, and behaviors. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2019, 22(7), p. 492-498.

5. Kjeldgaard-Christiansen J., Tosca, S. P. 'I'm done with this game!' A qualitative study of player frustration and burnout in online games. *Games and Culture*. 2018, 13(8), p. 811-829.

6. Inman C., Lichtman A., Giudice N. A. Player tilt: Understanding and categorizing online game rage. In *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. 2018. p. 524.

7. Ratan R. A., Ruhleder K. Managing toxicity in online game communities: A study of eSport gamers. *New Media & Society*. 2019, 1(4), p. 866-886.

## ВПЛИВ СТРИМІНГОВИХ ПЛАТФОРМ НА ПОПУЛЯРИЗАЦІЮ ТА РОЗВИТОК КІБЕРСПОРТУ

Шинкарук О.А., Леніченко В.С.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Вступ.** Стримінгові платформи забезпечують широку аудиторію, яка може спостерігати за виступами професійних гравців, вчитися від них, а також сприяти зростанню інтересу до кіберспорту взагалі [2]. Вони створюють сприятливе середовище для спільноти гравців, глядачів та ентузіастів, що сприяє розвитку кіберспортивного співтовариства [1].

**Мета** – дослідити особливості та відмінності стримінгових платформ та довести їх вплив на популяризацію та розвиток кіберспорту .

**Методи:** аналіз літературних джерел та даних мережі Інтернет; систематизація та узагальнення даних.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Стримінгові платформи мають значний вплив на розвиток кіберспорту з кількох причин:

- збільшення доступності: стримінгові платформи дозволяють широкій аудиторії в режимі реального часу спостерігати за кіберспортивними змаганнями та професійними геймерами. Це підвищує доступність кіберспорту і дозволяє більшій кількості людей вступати в нього як гравці або глядачі;
- професійна кар'єра: стримінгові платформи надають можливість геймерам стати професійними стримерами і заробляти на цьому. Це стимулює розвиток кіберспорту, оскільки більше людей бажають стати частиною цієї індустрії;
- реклама та спонсорство: стримінгові платформи пропонують різноманітні можливості для реклами та спонсорства, що допомагає залучати фінансові ресурси для організації кіберспортивних змагань, команд та гравців.
- спільнота та взаємодія: стримінгові платформи створюють сприятливе середовище для спілкування та взаємодії між гравцями, глядачами та професіоналами кіберспорту.
- медійне покриття: платформи надають можливість прямої трансляції та запису кіберспортивних змагань, що розширює медійне покриття і популяризує кіберспорт серед широкої аудиторії.

Стримінгові платформи є платформами, де користувачі можуть переглядати та транслювати відео-контент у режимі реального часу через Інтернет. До основних характеристик стримінгових платформ віднесено:

- трансляція у режимі реального часу - стримінгові платформи дозволяють користувачам транслювати свій контент у режимі реального часу, що дозволяє глядачам спостерігати за подіями, як вони відбуваються.
- Інтерактивність, де глядачі можуть взаємодіяти з трансляцією, коментувати, ставити питання або висловлювати свої думки через чат або інші вбудовані інструменти спілкування.
- різноманітність контенту - на стримінгових платформах можна знайти різноманітний контент - від відеоігор та кіберспорту до музики, спортивних подій, вебінарів, живих виступів та багато іншого.
- спільнота користувачів - стримінгові платформи створюють сприятливе середовище для спілкування та взаємодії між користувачами, які мають спільні інтереси.
- доступність і глобальне охоплення - стримінгові платформи доступні в Інтернеті, що дозволяє глядачам з різних країн і регіонів спостерігати за контентом.
- можливості монетизації: деякі платформи надають можливість заробляти гроші на своєму контенті через рекламу, спонсорство, пожертвування глядачів або підписки.
- мобільний доступ: багато стримінгових платформ мають мобільні додатки, що дозволяють користувачам переглядати контент на своїх мобільних пристроях, таких як смартфони та планшети. Це дає можливість користувачам отримати доступ до вмісту практично з будь-якого місця та в будь-який час.
- персоналізація контенту- деякі стримінгові платформи надають можливість налаштувати свій власний профіль та вибрати певні категорії чи жанри контенту, які цікаві користувачу. Це допомагає підбирати індивідуально підходящий контент та поліпшує користувальницький досвід.
- зручний пошук та навігація - стримінгові платформи зазвичай мають розширені функції пошуку та навігації, які допомагають користувачам швидко знаходити бажаний контент і отримувати рекомендації на основі їхніх інтересів та переглядів.
- можливості співпраці та спільного перегляду - деякі стримінгові платформи дозволяють користувачам спільно переглядати вміст з друзями або іншими глядачами, обмінюватись думками та коментарями під час перегляду.

Всі ці характеристики роблять стримінгові платформи зручним і популярним способом перегляду вмісту, включаючи кіберспорт, та сприяють їх поширенню та популяризації серед глядачів.

Стримінгові платформи, такі наприклад як Twitch, YouTube Gaming, відіграють важливу роль у популяризації кіберспорту [3-5]. Ці платформи дозволяють гравцям та командам демонструвати свою гру в режимі реального часу і взаємодіяти з глядачами через чат. Twitch: платформа орієнтована на геймерів та кіберспорт, є однією з найбільш популярних платформ для стримінгу відеоігор та кіберспортивних змагань. Для неї характерні інтерактивність та спільний перегляд: глядачі можуть взаємодіяти зі стримерами через чат, коментувати, задавати питання та спілкуватись з іншими глядачами під час трансляцій; ексклюзивний контент: пропонує ексклюзивні контентні партнерства з популярними геймерами та кіберспортивними організаціями, що забезпечує доступ до унікального вмісту. Для платформи YouTube Gaming характерними особливостями є різноманітність контенту: пропонує широкий спектр відеоігор, каналів геймерів, кіберспортивних змагань та живих трансляцій; велике охоплення аудиторії; має розширені функції пошуку та систему рекомендацій, що допомагає користувачам знайти відеоігри та канали, що їх цікавлять. Ці дві платформи відрізняються своїм спрямуванням, аудиторією та функціоналом, проте обидві є популярними серед геймерів та кіберспортивного співтовариства. Кожна з них має свої унікальні особливості та можливості для популяризації кіберспорту та стримінгу відеоігор.

**Висновок.** Загалом, стримінгові платформи підтримують розвиток кіберспорту, забезпечуючи доступність, просування та взаємодію в цій галузі. Вони допомагають залучати нових гравців та глядачів, популяризують кіберспорт серед широкої аудиторії і стимулюють рост цієї індустрії. Крім того, стримінгові платформи сприяють розвитку професійних кар'єр в галузі кіберспорту та залученню фінансової підтримки для організації змагань. Завдяки їм кіберспорт стає більш доступним, популярним і визнаним як серйозна галузь спорту та розваг.

1. Gerber, H. R. (2017). Esports and Streaming: Twitch Literacies. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 61(3), 343-345..
2. Hamari, J., & Sjoebloom, M. (2016). What is eSports and Why do People Watch it? *Internet Research*, 27(2), 211-232.
3. Postel, C. (2016). Let's Play: YouTube and Twitch's Video Game Footage and a New Approach to Fair Use. *Hastings Law Journal*, 68, 1169.
4. Wohn, D. Y., & Freeman, G. (2020). Live Streaming, Playing, and Money Spending Behaviors in eSports. *Games and Culture*, 15(1). 73-88.
5. Woodcock, J., & Johnson, M. R. (2019). The Affective Labor and Performance of Live Streaming on Twitch.tv. *Television & New Media*, 20(8), 813-823.

## THE EFFICIENCY OF ORGANIZATION AND RUNNING OF COMPETITIONS IN ESPORTS

Yakovenko O.O., Shynkaruk O.A., Byshevets N.H., Pinchuk V.M.  
National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Ukraine

**Introduction.** Nowadays most sports are in an active process of commercialization [2, 3, 4, 5]. It leads to specific corrections of the requirements for the organization of competitions, where it is necessary to consider not only the interests of athletes, but also the interests of the organizers or spectators. At the core of commercialization is the profits from holding tournaments, providing the spectacularity of the event and satisfying the demands of society or the willingness of third parties to cooperate with sports organizations [2, 5].

**The aim of the research** is to determine the conditions that provide an effective organization and conducting of esports competitions.

**Research methods:** analysis of the literature and Internet data, expert survey, summarization.

**Research results and discussion.** Summarizing the data of specialized literature [1, 3, 4, 6] we identified the main factors that ensure the organizational component of esports competitions. These include: location, equipment, logistics and accommodation of participants, refereeing, software, spectator accommodation, broadcasting, commentary, advertising, prize fund, competition programme, medical care and control. To determine the relevance of these factors on the effectiveness of the competition, we surveyed the esports athletes participating in the competition (Fig. 1).

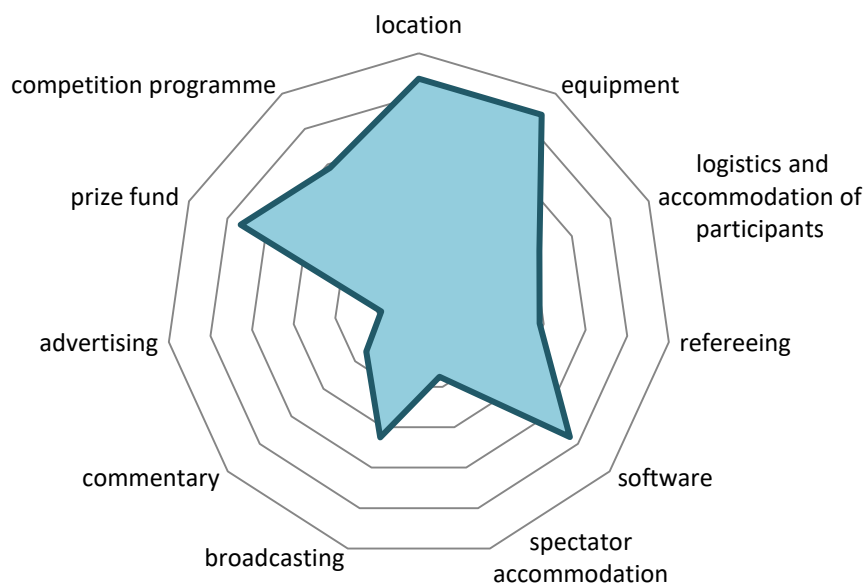


Fig. 1. Influence of various factors on the efficiency of esports competitions

The results showed that one of the most significant factors for the effectiveness of the competitions is the location. That is why the organizers need to pay special attention to: technical parameters of the venue; selection and arrangement of specialized facilities or venues prepared for the relevant sports events and meeting the requirements of esports.

Another important factor, according to gamers, is equipment - proper equipment of individual gaming areas and software, including high-speed Internet connection and licensed video games themselves, to which organizers have been granted by the owners to use.

Other important factors the gamers identified were the prize fund and the competition programme. First of all, the prize fund can be associated with the athletes' motivation and as the main motivation criterion for participating in the competition. Secondly, a lot of people find the prize fund a nice bonus, in addition to the high titles and celebrity status.

The location of the competition also has a major impact on the psychological component of the competitive activity, as the visual and esthetical clarification affects the players' mood and their attitude and responsibility towards the event.

Through a review of the special literature on esports [2, 3, 5, 6], we have summarized data on the key responsibilities of competition organizers, which can affect the quality of the organization and delivery of esports tournaments.

We have identified the following as the most significant: approving the Competition Regulations; defining the conditions and schedule of the competitions; defining the terms and conditions of competition access; defining the procedure for identifying winners and runners-up; providing material and technical support for the competitions; defining the procedure for organisational support for the competitions; providing financing for the competitions.

One of the key elements in determining the procedure for the organizational support of the competition is using an official certified version of the game with a permit or license for the

competition from the makers of the computer game to be used in the tournament. As all computer games are the intellectual property of their publishers, such a licence is a legal requirement for the organisers of the tournament.

For the efficient organization and running of tournaments it is necessary to define clear terms and conditions for the gamers to be allowed to participate in tournaments, where the athletes that do not conform to the age categories for which the particular tournament is intended, should not be allowed to take part.

**Conclusions.** Organisational and methodological measures of the esports competitions include the creation and approval scheduling of competitions and determining their conditions, which specify the name of the competition, its location and timing, as well as the person or organisation responsible for their proper conduct. Here it is important to recognise the variety of competitions (their class and status) in terms of their scale, the composition of competitors and conditions, as well as the competition composition and location.

In order to organize and run the competitions properly, it is also important to establish official competition regulations and make the competition area, equipment and facilities fully compliant with the regulations, as well as ensuring that the quality and quantity of the equipment is of high quality.

1. Бишевец Н., Яковенко О., Юхно Ю. Особливості контингенту осіб, задіяного в кіберспортивній діяльності. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 2022, 3(148). 30-4. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.3\(148\).07](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.3(148).07)

2. Імас Є. Кіберспорт як соціально-спортивне явище в умовах сучасного розвитку інформаційного суспільства. Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2020, 4: 13-17.

3. Чайка Є. В. Зозульов О. В. Суб'єкти ринку кіберспорту та відносини між ними. Економічний вісник Національного технічного університету України Київський політехнічний інститут, 2019, 16: 318-326.

4. Dickson, G.; Arnold, T.; Chalip, L. League Expansion and Interorganisational Power. *Sport Manag. Rev.* 2005, 8, 145–165.

5. Macey, J.; Abarbanel, B.; Hamari, J. What predicts esports betting? A study on consumption of video games, esports, gambling and demographic factor. *New Media Soc.* 2020.

6. Scholz, T.M. Deciphering the World of eSports. *Int. J. Media Manag.* 2020, 22, 1–12.

## ENHANCING THE ORGANIZATION LEVEL OF COMPETITIVE ESPORTS TOURNAMENTS

Yakovenko O.O., Bishevets N.H., Pinchuk V.M., Lut I.A.  
National University of Ukraine on Physical Education and Sport. Ukraine

**Introduction.** At the current stage of development of esports it is recognized as an official sport in many countries around the world [2, 4, 5], including Ukraine. Analysis of references showed that the industry of esports consists of suppliers of equipment and IT, publishers, such as developers of multiplayer online games, such as Twitch, the world's leading platform for live streaming for gamers, competition organizers, broadcasters, sponsors, gamers who can be individuals or be part of the esports teams [1, 4, 5, 6].

Esports competitions are held for different age categories and in different disciplines. The various esports disciplines have formed official rules for competitions and the eligibility of athletes for these competitions [2]. Esports competitions are held at different levels and formats. Among the most popular are Leagues, Championships and Cups in various esports disciplines [1, 3].



**The aim of the study** is to justify ways for improving the organization level of competitive tournaments in eSports

**Research methods:** analysis of literature and Internet data, observation, summarization.

**Results of the study and discussion.** Due to the observation we were able to identify the main directions of improvement and increase the level of organization and conduct of esports competitions.

Our algorithm for the organisational and preparatory process for a esports event has been defined and the whole process is divided into three stages:

Stage 1 - is the preparatory stage, during which the timing, scale and location of the competition are determined, the Regulation on the competition is approved), and information about the event is distributed (advertising);

Stage 2 - preparation of the schedule of the competition, selection of the officiating team, preparation of the layout of the competitors and equipment, determination of the teams according to the submitted applications, preparation of the competition protocols.

Stage 3 - setting up and checking the quality and reliability of the equipment and the network (LAN), organising team transfers and accommodation, accrediting media, journalists and commentators, etc.

We have presented the proposed ways of improving the organisation of the competitions in the form of a scheme (Fig. 1).

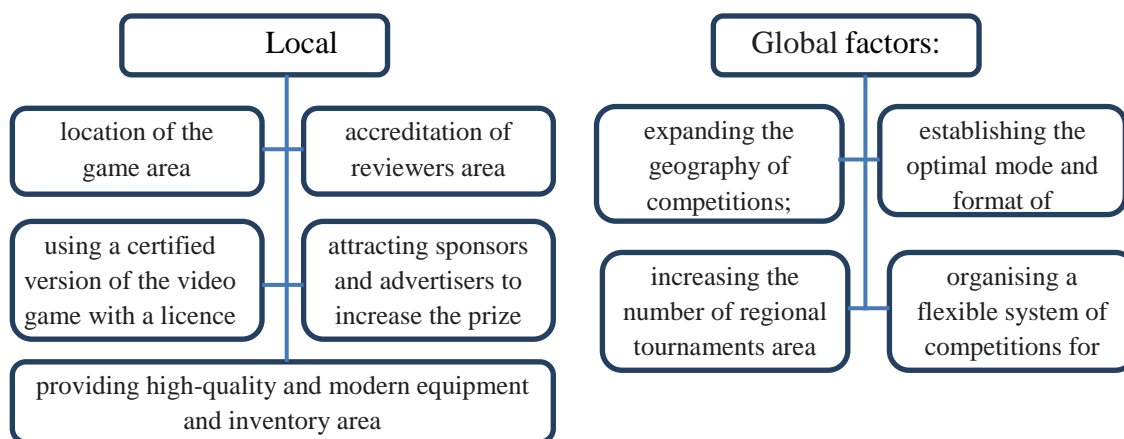


Fig. 1. Ways for improving the organization and running of competitions

According to the scheme, there are two directions of the competitions organizational activity: local (concerning the conduct of specific competitions) and global (concerning the competition activity as a whole).

The analysis of the observation results has revealed the necessity of placing the competition participants (gamers) or the playing area from the spectator area at a reasonable distance to provide a comfort zone around the gamers' playing space and to reduce distractions.

It is also important for accredited commentators only to be allowed, so that a limited quota can be imposed, thus controlling the number of media representatives and preventing an excessive concentration of journalists or commentators in the event area (as at the Olympic Games).

The other local ways have been identified as: providing high quality and up-to-date equipment and implements; using a certified version of the video game with a licence to use from the publisher; attracting sponsors and advertisers to increase the prize money.

The main global ways include: organising a flexible system of competitions for different age groups; establishing the optimal mode and format of competition for each age category; expanding the geography of competitions; increasing the number of regional tournaments in order to attract more participants and find talented players.

**Conclusions.** The most significant factors for the effectiveness of competitions have been identified, including the venue, equipment, prize fund and programme of competitions.

1. Исмаилов А.А. Киберспорт как социальное явление. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2019;7-1:40-2.
2. Кушнарева И.А., Стричко А.В. Киберспорт. Новая наука: опыт, традиции, инновации. 2015:1:31-2.
3. Тадеошук Н.; Яковенко О.; Пінчук В. Стан розвитку кіберспорту в Україні. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали III Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 8 квітня 2020р.) / ред. О.А. Шинкарук. 2020: 181-2
4. Freeman, G., and Wohn, D.Y. 2017a. eSports As An Emerging Research Context at CHI: Diverse Perspectives on Definitions. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. ACM, New York, NY, USA. pp. 1601–1608.
5. Jonasson, K.; Thiborg, J. Electronic sport and its impact on future sport. *Sport Soc*. 2010, 13, 287–299
6. Kozachuk, J., Foroughi, C.K., and Freeman, G. 2016. Exploring Electronic Sports: An Interdisciplinary Approach. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* 60(1): 2118–2122.

## THE INFLUENCE AND RELEVANCE OF STAKEHOLDERS IN THE ESPORTS GOVERNANCE SYSTEM

Yakovenko O.O., Kurdas S.I., Zavalnuk V.L.  
National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Ukraine

**Introduction.** The esports industry faces certain challenges, such as the lack of a legitimate and self-sufficient ecosystem, the lack of a transparent reward system for players, providers, etc. [1, 3]. Esports also needs a unified portal to ensure secure participation, which holds back investment in this segment.

Today, the gaming community is in urgent need of reliable solutions to manage cybersport competitions and the cybersport infrastructure as a whole. Users must be able to create and organize local esports tournaments at amateur and professional levels [3, 5]. The growth of digital technology offers opportunities for emerging industries as well. These emerging industries require regulation and governance, not only in terms of business and legislation, but also to ensure proper social impact [1, 5].

**The aim of the research** is to identify stakeholders in the esports governance system and to determine their relevance

**Research methods:** analysis of the published materials, survey, statistical methods, data summarization.

**Research results and discussion.** One of the first tasks of the study was to identify a comprehensive list of esports stakeholders, identifying if they are key stakeholders (that is, the core of the ecosystem) or emergent stakeholders (that is, emerging in the ecosystem to help resolve problems that key stakeholders could not). In order to identify all the stakeholders in the eSports process, a study of the literature and Internet data was used to identify all the stakeholders in the eSports governance system [2, 3, 4, 5], which were divided into two categories: key and emerging stakeholders (Fig. 1).

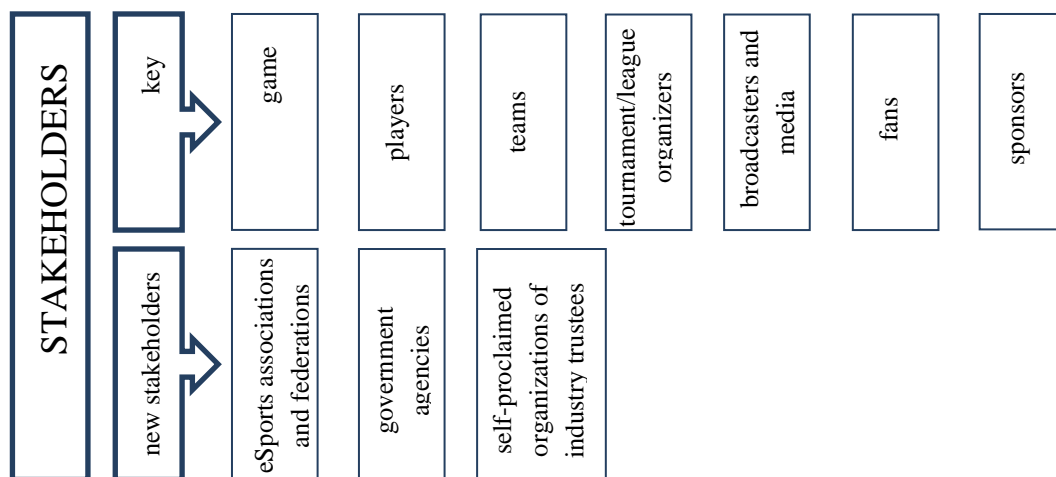


Fig. 1. Key and emerging stakeholders in the esports governance system

Thus, the key stakeholders in the esports governance system include: game publishers (companies that publish video games by funding external developers to create games) and hold the intellectual property of video games); players (professional and experienced gamers); teams (a group of players who compete together to achieve victory in an esports event); tournament/league organizers (esports events in which players and/or teams compete against each other to win); broadcasters and media (media companies and broadcasters that distribute esports content online or offline ( for example, Twitch)); sponsors (commercial brands that sponsor esports players, teams or events to promote their brand); fans (viewers of esports games).

As to new stakeholders, it is still appropriate to include some organizations that can act as separate governance entities and have recently emerged as official organizations. The following can be distinguished: esports associations and federations (both national and international); government agencies (a governmental organization with legal rights to manage esports); self-proclaimed organizations of industry trustees (esports integrity commission; gaming industry trade organizations).

To identify the stakeholders that have the greatest influence on the management of the esports industry, we surveyed esports professionals with 5 years of experience or more. We asked them to determine the importance of certain stakeholders in the eSports governance process (Fig. 2)

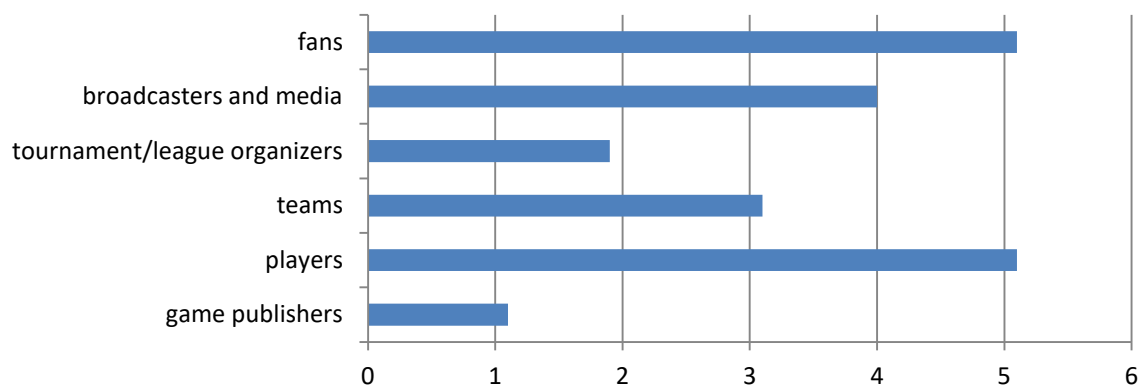


Fig. 2. Determining the importance of key stakeholders in esports governance

Analyzing the results, we can see that v are identified as the dominant force among the key stakeholders. Generally the game publishers are the companies that publish video games; they finance the design, development, marketing and distribution of video games, accordingly they are the ultimate owners of the intellectual property of video games [34, 36]. These results can primarily be associated with the fact that each esports game is managed by its publisher, and different

publishers may have their own approaches to management [11, 48]. For this reason, it can be argued that today's esports management network is fragmented in its nature.

Some game publishers have better management mechanisms than others, but despite differences in their governing approaches, the role of publishers in different esports is very similar, and that is why esports game publishers are seen by experts as the core of the eSports management network.

**Conclusions.** Currently, game publishers have absolute power in the management of the esports industry, as they are the owners of the games, holding all the game intellectual property rights and, accordingly, they determine the rules of the competition. Publishers control esports as an extension of their marketing activities. Esports is a less stable industry than other industries due to the regular updates, changes and removals of video games by publishers. As esports management is dominated by publishers, they generally show an interest in managing eSports games to ensure that their popularity and reputation is maintained.

1. Шинкарук О. Міжнародний досвід розвитку кіберспорту / О. Шинкарук, Ю. Юхно, К. Сергієнко, О. Яковенко // Матеріали II Всеукраїнської електронної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії», 18 квітня 2019 року. – К.:НУФВСУ, 2019. – С. 282-283.

2. GEF. About|Global Esports Federation. 2020. Available online: <https://globalesports.org/about/> (accessed on 22 May 2020).

3. Scholz, T.M. Deciphering the World of eSports. Int. J. Media Manag. 2020, 22, 1–12.

4. WESA. World Esports Association. 2020. Available online: <http://www.wesa.gg/> (accessed on 22 May 2020).

5. <https://www.globalesports.org/>