



**ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:**  
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

## **ФІЗИЧНА ОСВІТА І СПОРТ**

УДК: 796.03+796.5

DOI <https://doi.org/10.57125/pedacademy.2024.05.29.20>

**Оцінка емоційної лабільності та стійкості уваги курсантів – спортсменів з військового п'ятиборства під час тренувальної естафети ЄССП (Єдина спеціальна смуга перешкод (СІЗМ))**

**Юдін Владислав Дмитрійович**

аспірант, кафедра олімпійського та професійного спорту, Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна <https://orcid.org/0000-0001-8077-0766>

**Кийко Андрій Сергійович**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, кафедра олімпійського та професійного спорту, Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна <https://orcid.org/0000-0002-7978-4244>

**Прийнято: 14. 05. 24 | Опубліковано: 29. 05. 24**

*Анотація. Метою статті є визначити аналіз результатів впровадження регулярних тренувань з баскетболу 3×3 у передзмагальну програму підготовки спортсменів з міжнародного військового п'ятиборства як вплив на естафету подолання єдиної спеціальної смуги перешкод СІЗМ. Для дослідження мети було використано низку методів наукового дослідження: аналіз літературних джерел, психологічне тестування, математично-статистичний аналіз. У*



*педагогічному експерименті приймали участь 24 курсанти I курсу закладів вищої освіти (ЗВО) (чоловіки), віком 17 - 18 років. Стан емоційної сфери як функцію вищої нервової діяльності оцінювали за показником емоційної лабільності за шкалою самопочуття Доскіна, для вивчення стійкості уваги проводилася коректурних проба за таблицями Анфімова. Статистичну обробку отриманих даних проводили параметричним методом, а перевірку значущості отриманих даних здійснювали за допомогою t-критерія Стьюдента (для  $n < 100$ ) при заданому рівні надійності  $p = 0,95$ . Для можливості використання критерія Стьюдента обчислювали критерій Фішера-Снедекора. Результати. Встановлені вихідні дані показників емоційної сфери та стійкості уваги у курсантів-спортсменів I курсу закладів вищої освіти, які були визначені як однорідні з мінімальною амплітудою від середніх значень досліджуваних параметрів. Впровадження регулярних тренувань з баскетболу у вигляді командної гри вірогідно покращували показники емоційної сфери, самопочуття та стійкості уваги після естафети проходження єдиної спеціальної смуги перешкод (ЄССП), що свідчить на користь підвищення рівня спритності у даній категорії досліджуваних і формування у них автоматизму виконання вправ. Висновок. Імплементация регулярних тренувань з баскетболу 3\*3 у вигляді гри статистично достовірно покращила показники емоційної сфери та стійкості уваги після естафети проходження ЄССП, що обґрунтовано завдяки зменшенню енергетичним витрат спортсмена, часу опори на перешкоду, збільшенню швидкості руху вперед завдяки удосконаленню механізмів автоматизму рухів. В подальшому слід дослідити функціональні показники та показники системного транспорту кисню та співставити їх з набуттям автоматизму рухів завдяки грі у баскетбол.*



*Ключові слова:* міжнародне військове п'ятиборство, спритність, єдина спеціальна смуга перешкод, баскетбол, емоційна сфера, самопочуття, стійкість уваги, курсанти.

**Assessment of emotional vulnerability and stability of attention of military pentathlon cadets during the OSOL training relay (only special obstacle lane)**

**Yudin Vladyslav Dmytrovych**

postgraduate student of sports, department of olympic and professional sports, Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, Ukraine <https://orcid.org/0000-0001-8077-0766>

**Kyyko Andriy Serhiyovych**

candidate of sciences in physical education and sports, associate professor, department of olympic and professional sports, Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, str. Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-7978-4244>

***Abstract.** The purpose of the article is to determine the analysis of the results of the implementation of regular 3×3 basketball training in the pre-competition training program of international military pentathlon athletes as an influence on the relay of overcoming a single special obstacle course. A number of scientific research methods were used to investigate the goal: analysis of literary sources, psychological testing, mathematical and statistical analysis. 24 17-18 year old cadets of higher education institutions (men) took part in the pedagogical experiment. The state of the emotional sphere as a function of higher nervous activity was evaluated by the indicator of*



*emotional lability according to Doskin's well-being scale, to study the stability of attention, a correction test was conducted according to Anfimov's tables. The statistical processing of the obtained data was carried out by the parametric method, and the significance of the obtained data was checked using the Student's t-test (for  $n < 100$ ) at the given level of reliability  $p = 0.95$ . For the possibility of using the Student's test, the Fisher-Snedecor test was calculated. The results. The initial data of indicators of the emotional sphere and stability of attention in cadets-athletes of the 1st year of higher education institutions, which were defined as homogeneous with a minimum amplitude from the average values of the studied parameters, were established. The implementation of regular basketball training in the form of a team game probably improved the indicators of the emotional sphere, well-being and attention stability after the relay of passing a single special obstacle course (SSOC), which indicates the benefit of increasing the level of dexterity in this category of subjects and the formation of automaticity of exercises in them. Conclusion. The implementation of regular 3\*3 basketball training in the form of a game statistically significantly improved the indicators of the emotional sphere and the stability of attention after the relay of passing the SSOC, which is substantiated by the reduction of the athlete's energy expenditure, the time of leaning on an obstacle, and the increase of the speed of forward movement due to the improvement of the mechanisms of automaticity of movements. In the future, functional indicators and indicators of systemic oxygen transport should be investigated and compared with the acquisition of automaticity of movements thanks to the game of basketball.*

**Key words:** *international military pentathlon, agility, single special obstacle course, basketball, emotional sphere, well-being, attention span, cadets.*



**Постановка проблеми.** Враховуючи сучасну систему підготовки спортсменів з військово-авіаційного п'ятиборства, де баскетбол є складовою тренувально-змагального процесу, за даними Полтавець А., (2020), в результатах, які були продемонстровані спортсменами на національних змаганнях, саме автоматизм, який був досягнений завдяки розвиненій спритності під час передзмагальної підготовки, дозволив збільшити можливість аеробного енергозабезпечення та зменшити енергетичну ціну проходження спортивних завдань [1].

За даними представників закладів вищої освіти, де тренуються спортсмени з військового п'ятиборства, кожний рік після вступу за результатами конкурсного відбору до команди долучається 12-15 курсантів, які з першого курсу розпочинають програму підготовки до серії змагань від національного до міжнародного рівнів, в тому числі й до естафети проходження ЄССП.

Так як, за результатами проведеного аналізу сучасних літературних джерел щодо системи підготовки спортсменів з військового п'ятиборства - курсантів ЗВО України [2-5], перспективним є вивчення впливу впровадження баскетболу 3×3 як командної гри з метою розвитку максимальної спритності та впровадження командної роботи на загальний результат [6, 7] на міжнародних змаганнях при проведенні гри між командами ЗВО, важливим є вивчення результатів такої модифікації системи підготовки спортсменів на прикладі результату подолання ЄССП.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Військове п'ятиборство (англ. military pentathlon) — вид багатоборства, пристосований до навичок, необхідних для сучасних військовослужбовців. Змагання з військового п'ятиборства проводяться під егідою Міжнародної ради військового спорту. Ця дисципліна входить, зокрема до програми Всесвітніх ігор військовослужбовців [8-12].



Провідні дослідники, які проводили порівняльний аналіз отриманих змагальних результатів виступу військових п'ятиборців на чемпіонатах Збройних сил України, на сьогодні відокремлюють відстаючі дисципліни, яким недостатньо приділено уваги в тренувальному процесі [13, 14]. Особливої уваги при цьому заслуговує етап подолання ЄССП як провідного етапу військового п'ятиборства. Результати подолання смуги перешкод залежать від швидкості бігу по дистанції і техніки подолання окремих перешкод, рівня розвитку фізичних і вольових якостей курсантів. Основу техніки подолання окремої перешкоди становлять розбіг, поштовх, політ (опора на перешкоду) і приземлення. Від правильного виконання цих елементів безпосередньо залежить результат виконання всієї вправи [15]. Враховуючи, що *спритність* — це здатність людини виконувати певну вправу, рух, дію чи комплекс рухів за різних обставин у найменший проміжок часу з найменшою енергетичною затратою, на повному автоматизмі та/чи при миттєвій розумовій діяльності з вирішення нових непередбачуваних фізичних задач [16], саме розвиток цієї якості, за даними багатьох авторів [12, 14, 16], є важливим елементом програми підготовки до естафети подолання ЄССП. За даними вітчизняних фахівців, автоматизм, який був досягнений завдяки розвиненій спритності під час передзмагальної підготовки, дозволив збільшити можливість аеробного енергозабезпечення та зменшити енергетичну ціну проходження спортивних завдань [17].

Впливу автоматизму на результат змагань як кінцевого результату розвиненої спритності багато авторів приділяють увагу у дослідженнях дій гравців в баскетболі, яка характеризується великою різноманітністю, складністю та варіативністю. Гравці, як зазначено в роботах [15, 17], потребують значної фізичної та психологічної напруги, необхідної для того, щоби перевершити опонента, який зі своєї сторони використовує всі сили, для того щоби здобути перевагу. В серії наукових робіт [18-22] було чітко показано, що змагальна



діяльність в баскетболі переважним чином здійснюється в анаеробних режимах енергозабезпечення, які можна віднести до активної фази гри. Як вказує В. Abdelkrim [23], середня тривалість одного ігрового руху не перевищує 3 с, а середня ЧСС під час матчу складає – 91 % від індивідуального максимуму. Схожі данні були отримані і N. Yilmaz et al. [24], які зазначають, що майже 90 % ігрового часу спортсмени проводять в пульсовому діапазоні, що складає 89 – 92 % від індивідуального максимуму. Враховуючи зазначені дані літературних джерел, саме баскетбол 3×3 визначається перспективним для удосконалення тренувального процесу спортсменів з військового п'ятиборства для естафети подолання ЄССП.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Аналіз наукових джерел актуалізує проблему результативності у спорті, яка, на нашу думку, потребує детального дослідження з точки зору визначення особливостей практичного впровадження в програму спортивних тренувань спортсменів з військового п'ятиборства додаткового елемента командної гри - баскетболу 3×3. Вважаємо, що опис основних факторів результативності у естафеті подолання ЄССП як важливого елемента командних змагань з військового п'ятиборства буде сприяти досягненню високих результатів спортсменами.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є аналіз емоційної лабільності та стійкості уваги курсантів - спортсменів з військового п'ятиборства під час тренувальної естафети ЄССП (єдина спеціальна смуга перешкод (СІЗМ))

**Методи дослідження.** Для проведення нейропсихологічного тестування спортсмени з військового п'ятиборства були розподілені на 2 групи по 12 курсантів кожна. В групу I увійшли курсанти першого курсу ЗВО, у яких протягом одного навчального року підготовка до змагань з військового



пятиборства проходила за класичним алгоритмом. В групу II до програми тренування було додано регулярну гру в баскетбол 3×3 щотижня, під час командної гри кожен з курсантів-спортсменів змагався 3 рази по 10 хвилин. Даний елемент було запроваджено враховуючи той факт, що змагальні дії гравців в баскетболі характеризуються великою різноманітністю, складністю та варіативністю. Вони потребують значної фізичної та психологічної напруги, необхідної для того, щоби перевершити опонента, який зі своєї сторони використовує всі сили, для того щоби здобути перевагу. Всі дії учасників гри визначаються внутрішніми та зовнішніми умовами спортивних змагань, тому результат у грі, перш за все, буде залежати від адекватності відображення ситуації у свідомості гравців та їх здатності обрати та реалізувати найбільш раціональне рішення.

Дослідження функціонального стану вищої нервової діяльності у спортсменів проводилося з використанням стандартних, широко застосовуваних методик, викладених у роботах Доскіна В.А. (1973) та Анфімова [25].

Результати психологічного тестування аналізували 2 рази: перед проходженням естафети подолання ЄССП і відразу після неї.

*Емоційну сферу* як функцію вищої нервової діяльності оцінювали за показником емоційної лабільності за шкалою самопочуття Доскіна В.А., (1973): спортсмена просили співвіднести свій стан з рядом ознак за багатоступеневою шкалою. Шкала складається з індексів (3 2 1 0 1 2 3) і розташована між тридцятьма парами слів протилежного значення, що відбивають рухливість, швидкість і темп протікання функцій (активність - А), силу, здоров'я, стомлення (самопочуття - С), а також характеристики емоційного стану (настрій - Н). спортсмен повинен вибрати і відзначити цифру, найбільш точно відображає його стан в момент тестування.



Дана методика дозволяє вивчити самооцінку функціонального стану в даний момент і передбачає використання тесту самопочуття, активності, настрою. Тест включає в себе 30 психологічних пар ознак стану, що характеризують самопочуття, активність, настрій людини. Між парами слів розташовані цифри від 0 по середині до 3 в обидві сторони, які характеризують ступінь вираженості даної ознаки: «3» - ознака дуже сильно виражений; «2» - ознака сильно виражений; «1» - ознака слабо виражений; «0» - невизначений стан. Інструкції випробуваному: «При заповненні тесту прочитайте першу сходинку і обведіть кружечком ту цифру, яка найбільшим чином підходить до точної характеристики Вашого стану за цією ознакою. У рядку може бути обведена тільки одна цифра. Намагайтесь відповідати об'єктивно. Довго над відповідями не замислюйтесь, оскільки правильних чи неправильних відповідей немає».

Для оцінки функціонального стану людини за методикою АСН пропонуються такі нормативні стандарти; 7,0-5,5 - дуже добрий; 5,4-4,5 - добре; 4,4-3,5 - середній; 3,4-2,5 - нижче середнього; 2,4-1,0 - погане.

Для вивчення *стійкості уваги* проводилася коректурних проба за таблицями Анфімова.

Оцінювалося загальна кількість знаків переглянутих за 6 хвилин, а також окремо за кожну хвилину дослідження. За результатами виконання тесту розраховувався рівень концентрації уваги (К) і показник темпу виконання (А).

$$k = C - W - O; A = n - N - 8$$

де С - кількість правильно відзначених літер, W - кількість неправильно зазначених букв (сума помилково і неправильно закреслених букв), О - кількість



пропущених букв,  $n$  - загальна кількість букв в переглянутих рядках, що підлягають викреслюванню,  $N$  - загальна кількість переглянутих букв.

Для обробки отриманих даних використовували методи параметричної статистики (Гланц С., 1999). Перевірку значущості отриманих даних здійснювали за допомогою t-критерія Стьюдента (для  $n < 100$ ) при заданому рівні надійності  $p = 0,95$ . Для можливості використання критерія Стьюдента обчислювали критерій Фішера-Снедекора – відношення більшої дисперсії до меншої. Розрахунки здійснювалися за допомогою програм MS Excel та STATISTICA (StatSoft, USA).

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів.** Враховуючи рандомізацію пацієнтів у групах порівняння за віком, статтю та антропометричним параметра - відсутність вірогідної різниці між показниками, ми провели стартову оцінку емоційної сфери і стійкості уваги методом скринінгового психологічного тестування у день, вільний від тренувань і змагань з метою визначення середніх значень даних показників для контингенту досліджуваних спортсменів. Отримані дані були взяті як референсні для подальшого проведення статистичного аналізу.

Враховуючи проведений порівняльний аналіз даних стартового, приведений в таблиці 1, можна стверджувати, що у день, вільний від тренувань і змагань, відзначалася однорідність щодо рівня стартових досліджуваних показників.



**Таблиця 1**

*Вихідні показники емоційної сфери і стійкості уваги  
у спортсменів груп I і II*

Результати тестування	Група I n = 12	Група II n = 12	Середній стартовий рівень
<b>Шкала Доскіна</b>			
Самопочуття, бали	6,2±0,4	6,3±0,2	<b>6,3±0,3</b>
Самопочуття, бали: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,59; p <sub>1,2</sub> >0,05		
Активність, бали	6,1±0,2	6,2±0,4	<b>6,1±0,3</b>
Активність, бали: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,63; p <sub>1,2</sub> >0,05		
Настрій, бали	6,2±0,2	6,4±0,1	<b>6,4±0,2</b>
Настрій, бали: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,62; p <sub>1,2</sub> >0,05		
<b>Таблиця Анфімова</b>			
Рівень концентрації уваги, %	94,1±0,2	92,4±0,2	<b>92,8±0,2</b>
Рівень концентрації уваги, %: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,51; p <sub>1,2</sub> >0,05		
Показник темпу виконання, зн./хв.	90,6±0,4	91,6±0,1	<b>91,2±0,2</b>
Показник темпу виконання, зн./хв.: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,46; p <sub>1,2</sub> >0,05		

При проведенні статистичного аналізу показників, які характеризують емоційну сферу спортсменів груп I і II у день, вільний від тренувань і змагань, не було визначено вірогідних відмінностей самопочуття між ними ( $p > 0,05$ ), референсними були визначені показники  $6,3 \pm 0,3$  бали, що характеризувало стан самопочуття як «дуже гарний».

При співставленні кількості балів, отриманих при оцінці показника активності референсними значеннями були визначені  $6,1 \pm 0,3$  бали без вірогідної



різниці між групами спортсменів ( $p > 0,05$ ), що характеризувало активність спортсменів на момент опитування як «дуже гарну».

При порівнянні кількості балів, отриманих при оцінці показника настрою референсними значеннями були визначені  $6,4 \pm 0,2$  бали без достовірної різниці між групами досліджуваних ( $p > 0,05$ ), що характеризувало настрої у представників груп I і II як «дуже гарний».

В цілому, враховуючи отримані середні референсні значення функціонального стану спортсменів за методикою АСН в обох групах він характеризувався як «дуже добрий».

При проведенні статистичного аналізу когнітивних особливостей досліджуваних, рівня концентрації уваги та показника темпу виконання за таблицею Анфілова в день, вільний від тренувань і змагань, не було визначено вірогідної різниці між групами I і II ( $p > 0,05$ ). При цьому референсні значення показника концентрації уваги були визначені як  $92,8 \pm 0,2\%$  і характеризувалися як «високі». Аналогічними, «високими», були й показники темпу виконання з референсними цифрами  $91,2 \pm 0,2$  зн./хв.

Враховуючи той факт, що естафета подолання ЄССП є найбільш хвилюючим, відповідальним, і, в свою чергу, складним до виконання етапом змагань спортсменів зі спортивного п'ятиборства, з метою визначення змін емоційної сфери і стійкості уваги безпосередньо після проходження естафети курсантами обох груп ми оцінювали роль спритності, яку набули спортсмени груп I і II, у зберіганні досліджуваних показників в межах референсних значень. В таблиці 2 представлені дані, отримані у спортсменів відразу після естафети ЄССП, і проведено їх співставлення середнім референсним значенням.



**Таблиця 2**

*Показники емоційної сфери і стійкості уваги  
у спортсменів груп I і II після проходження естафети ЄССП*

Результати тестування	Група I n = 12	Група II n = 12	Середній стартовий рівень
<b>Шкала Доскіна</b>			
Самопочуття, бали	5,8±0,6	6,1±0,2	<b>6,3±0,3</b>
Самопочуття, бали: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,59; p <sub>1,2</sub> >0,05 t <sub>1,p</sub> =1,38; p <sub>1,p</sub> >0,05 t <sub>2,p</sub> =1,56; p <sub>2,p</sub> >0,05		
Активність, бали	4,4±0,6*	6,1±0,4	<b>6,1±0,3</b>
Активність, бали: t, p	t <sub>1,2</sub> =2,47; p <sub>1,2</sub> <0,05 t <sub>1,p</sub> =2,23; p <sub>1,p</sub> <0,05 t <sub>2,p</sub> =1,56; p <sub>2,p</sub> >0,05		
Настрій, бали	4,7±0,4*	6,2±0,2	<b>6,4±0,2</b>
Настрій, бали: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,59; p <sub>1,2</sub> <0,05 t <sub>1,p</sub> =1,38; p <sub>1,p</sub> <0,05 t <sub>2,p</sub> =1,56; p <sub>2,p</sub> >0,05		
<b>Таблиця Анфімова</b>			
Рівень концентрації уваги, %	86,4±0,2*	92,4±0,2	<b>92,8±0,2</b>
Рівень концентрації уваги, %: t, p	t <sub>1,2</sub> =2,67; p <sub>1,2</sub> <0,05 t <sub>1,p</sub> =2,42; p <sub>1,p</sub> <0,05 t <sub>2,p</sub> =1,56; p <sub>2,p</sub> <0,05		
Показник темпу виконання, зн./хв.	90,6±0,4	91,6±0,1	<b>91,2±0,2</b>
Показник темпу виконання, зн./хв.: t, p	t <sub>1,2</sub> =1,59; p <sub>1,2</sub> >0,05 t <sub>1,p</sub> =1,38; p <sub>1,p</sub> >0,05 t <sub>2,p</sub> =1,56; p <sub>2,p</sub> >0,05		

При проведенні статистичного аналізу емоційної сфери за Доскіним показник самопочуття не продемонстрував вірогідних відмінностей між групами і кожної з груп від референсного показника. Однак у спортсменів групи I середня кількість балів даного елемента шкали Доскіна була на 8% менше, ніж середні



референсні значення, що можна інтерпретувати як суб'єктивне відчуття погіршення самопочуття після естафети.

В свою чергу дані опитування за показником активності статистично відрізнялися у спортсменів групи I, де вони склали  $4,4 \pm 0,6$  бали і були вірогідно ( $p < 0,05$ ) менше від значень в групі II,  $6,1 \pm 0,4$  бали і від середніх референсних значень,  $6,1 \pm 0,3$  бали.

При проведенні аналізу показника настрою як структурного елемента шкали емоційної сфери Доскіна, у курсантів групи I після естафети проходження ЄССП вони були вірогідно ( $p < 0,05$ ) меншими ніж в групі II і середні референсні значення, що відповідно складало  $4,7 \pm 0,4$  бали,  $6,2 \pm 0,2$  бали і  $6,4 \pm 0,2$  бали.

Таким чином можна відзначити, що формування спритності, удосконалення завдяки цьому здатності подолання смуги перешкод на фоні сформованого автоматизму дій у спортсменів з військового пятиборства, які протягом 10 місяців кожного тижня додатково проводили гру в баскетбол 3×3 по 3 заходи для кожного курсанта, сприяло стабілізації емоційної сфери як реакції на стрес - естафети подолання смуги перешкод.

При проведенні статистичного аналізу показників рівня концентрації уваги та темпу виконання за таблицею Анфімова були також виявлені статистично значущі відмінності досліджуваних параметрів між групами. Так, у курсантів групи I, відразу після проходження естафети подолання ЄССП рівень концентрації уваги був вірогідно ( $p < 0,05$ ) нижчий ніж в групі II і ніж середні референсні значення, що відповідно складало  $86,4 \pm 0,2\%$ ,  $92,4 \pm 0,2$  і  $92,8 \pm 0,2\%$ . Визначені дані визначають менший рівень спектру автоматизму рухів та меншу спритність спортсменів групи I, що призвело до більшого виснаження когнітивних функцій під час естафети проходження ЄССП і до більш повільного їх відновлення в порівнянні з курсантами групи II.



**Висновки.** Враховуючи, за даними літератури, особливості сучасної системи підготовки спортсменів з військово-авіаційного п'ятиборства, де баскетбол є складовою тренувально-змагального процесу, саме автоматизм, який був досягнений завдяки розвиненій спритності під час передзмагальної підготовки, дозволив збільшити можливість аеробного енергозабезпечення та зменшити енергетичну ціну проходження спортивних завдань

Дослідження показало, що важливим елементом підготовки спортсменів з військового п'ятиборства до естафети подолання ЄССП є розвинення спритності до максимального рівня з набуттям автоматизму виконання рухів під час умов, які змінюються.

Введення до тренувального процесу гри в баскетбол 3×3 сприяло удосконаленню спритності, та, як наслідок цього, стабілізації емоційної сфери та когнітивних процесів після стресу - естафети подолання ЄССП.

**Обмеження.** Слід підкреслити, що у зв'язку зі збройним конфліктом в Україні та контингентом досліджуваних ми не мали можливості залучити до експерименту курсантів всіх закладів вищої освіти в повному обсязі. Враховуючи той факт, що при визначенні референсних значень досліджуваних показників приймали участь 80 курсантів по 10 з кожного закладу вищої освіти, і на цьому етапі дослідження не було в жодному разі встановлено статистично значуще відхилення показника варіаційного ряду від отриманого показника середніх цифр кожного з параметрів, які були проаналізовані, вважаємо, що результати експерименту можуть бути поширені на всю територію України.

**Перспективи подальших досліджень.** Дослідження динаміки психофізіологічних показників курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства під час естафети проходження ЄССП, розширює наше розуміння факторів, які впливають на результати змагань, а саме роль спритності і набутого



завдяки їй сталого автоматизму рухів, створює підґрунтя для удосконалення тренувального процесу спортсменів міжнародного п'ятиборства.

### Список використаних джерел

1. Poltavets A, Kyuko A, Mulyk V. Building a Training Process for International Military and Aviation Pentathlon Athletes to Participate in a Sports Competition (Overcoming the Obstacles and Sports Orientation). World Science. 1(62). doi: 10.31435/rsglobal\_ws/30012021/7412.
2. Військове п'ятиборство. Організація та методика проведення навчально-тренувальних занять і змагань : навч.-метод. посібник / О. О. Старчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко [та ін.]. Житомир : ЖВІ, 2017. 172 с.
3. Ленарт Д., Романчук С., Андрес А., Лесько О., Романів І. Оптимізація навчально-тренувального процесу військових п'ятиборців в умовах недостатнього навчально-матеріального забезпечення // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський : КПНУ ім. І. Огієнка. 2019. Вип. 13 (2019), С. 40–45.
4. Лотоцький І., Пилипчак І., Романів І., Островський М., Полегойко М. Удосконалення процесу підготовки військових п'ятиборців з використанням специфічних тренувальних засобів [Електронний ресурс] // Спортивна наука України. 2017. № 6(82). С. 18-26. – Режим доступу : <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/653/632>.
5. Приступа Є. Н., Романчук С. В. Військові багатоборства та військово-прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. 2012. Вип. 5. С. 223–230.



6. Мусієнко А., Цимбалуок Ж. Сучасні тенденції розвитку баскетболу 3х3. Фізична культура і спорт. Виклики сучасності : зб. ст. наук.-практ. конф., Харків, 25–26 листоп. 2021 р. Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. 2021. С. 81–88
7. Мусієнко А. В., Несен О. О., Цимбалуок Ж. О. Аналіз показників технікотактичних дій у баскетболі 3х3. Спортивні ігри. 2023. № 1(27). С. 40–50.
8. Ролук О. В., Лойко О. М. Військове п'ятиборство як засіб формування військово-прикладних якостей військовослужбовців. Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 14–16 травня 2014 р.). Львів: АСВ, 2014. С. 263–267.
9. Юр'єв С. О. Формування та розвиток військового п'ятиборства як окремого виду спорту // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 11 (93) 17. С. 138–142.
10. Юр'єв С. О. Аналіз фізичної підготовленості курсантів, які під час навчання займалися у секції з військового п'ятиборства // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науковопедагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 9 (103) 18. С. 102–106.
11. Rolyuk, A., Romanchuk, S., Romanchuk, V., Boyarchuk, A., Kyurpenko, V., Afonin, V. et al. (2016). Research on the organism response of reconnaissance officers on the specific load of military exercises. Journal of Physical Education and Sport, 16(1), 132-135. doi:10.7752/jpes.2016.01022.



12. Андрес А. С., Линець М. М. Фізична підготовка багатоборців військово-спортивного комплексу : метод. посіб. Львів, 2006. 76 с.
13. Klymovych V, Oderov A, Pankevich Ya, Pylypchak I, Roliuk O, Lesko O, et al. Functional State of Military Personnel Engaged in Unarmed Combat. *SportMont*. 2020;18(1):99-101. doi: 10.26773/smj.200218
14. Lenart D, Andres A, Lesko O, Romanov I. Optimization of the training and training process of military pentathlon fighters in conditions of insufficient educational and material support. *Visnyk Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ogienko. Physical Education, Sports and Human Health*. 2019;13:40-46. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.40-45.
15. Iedynak G, Sliusarchuk V, Mazur V, Matsuk L, Kljus O, Vozhyk M, et al. The Effect of Training in Military Pentathlon on the Physiological Characteristics of Academy Cadets. *SportMont*. 2020;18(3):95–9. doi: 10.26773/ smj.201007.
16. Баканова, О. Ф. (2022). рівень розвитку спритності у здобувачів вищої освіти і–iv курсів. науковий часопис національного педагогічного університету імені м. п. драгоманова. серія 15. науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), (3(148), 26-30. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.3\(148\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.3(148).06).
17. Гусак, В. А., & Бай, Ю. М. (2023). Сутність виконавської спритності ігрових рухів майбутнього викладача-інструменталіста. *Академічні візії*, (23). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/610>.
18. Балацька Л., Головачук В. Особливості розвитку історичних етапів баскетболу в Україні. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. 2021. № 2(130). С. 26-29.
19. Бессарабов М. С. Загальні основи методики тренування та спортивної підготовки в баскетболі : навч. посібник. Запоріжжя, 2015. 109 с.



20. Грибан Г.П., Кафтанова Т. В., Костюк Ю.С. Фізична підготовка баскетболістів : метод. рекомендації. Житомир, 2017. 46 с.
21. Опанасюк Ф. Г., Грибан Г. П. Основи розвитку фізичних якостей студентів : навч.-метод. посібник. Житомир : Вид-во «Державний агроекологічний університет», 2006. 332 с.
22. Пітин М. П. Теоретична підготовка в спорті : монографія. Львів : ЛДУФК, 2015. 372 с.
23. Ben Abdelkrim N, Castagna C, Jabri I, Battikh T, El Fazaa S, El Ati J. Activity profile and physiological requirements of junior elite basketball players in relation to aerobic-anaerobic fitness. J Strength Cond Res. 2010 Sep;24(9):2330-42. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181e381c1. PMID: 20802281.
24. Yilmaz N. Investigation of the effect of isometric core strength training in addition to basic basketball trainings on explosive power in children aged 9-17. Pedagogy of Physical Culture and Sports. 2022;26(2):75-82. <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0201>.
25. Кокун О.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Копаниця О.В. Діагностування психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до діяльності у складі миротворчих підрозділів: Методичний посібник. – К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2011. – 153 с.