

Корекція психофізіологічних показників курсантів засобами рукопашного боюПономарьов В.О.¹, Корчагін М.В.², Откидач В.С.³*Харківська державна академія фізичної культури¹**Інститут підготовки юридичних кадрів для СБ України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого²**Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба³*

Анотація. Мета: визначити вплив занять рукопашним боєм на психофізіологічні показники курсантів вищих військових навчальних закладів. **Матеріал та методи.** Дослідження проводилося у період з вересня 2021 року по грудень 2021 року на базі Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба і було спрямовано на визначення динаміки показників психофізіологічних показників курсантів. До дослідження залучено 45 курсантів контрольної групи, які займалися за чинною програмою спортивно-масової роботи та 32 курсанти експериментальної групи, які займалися в секції рукопашного бою. Вік курсантів від 17 до 26 років. Термін проведення дослідження – 4 місяці. Для вирішення завдань дослідження було використано наступні методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних науково-методичних джерел, педагогічний експеримент, психодіагностичний метод коректурної проби Бурдона-Анфімова та методи математичної обробки отриманих результатів. **Результати:** у ході експерименту проведено дослідження показників якості уваги та розумової діяльності. Після проведення педагогічного експерименту відбулося покращення якості розумової діяльності (розумова працездатність, точність роботи, обсяг зорової інформації) представників обох груп, різниця показників курсантів експериментальної та контрольної груп не виявилась статистично достовірною. Разом з тим, заняття рукопашним боєм позитивно вплинули на показники якості уваги курсантів експериментальної групи, які виявились статистично достовірно кращими за показники представників контрольної групи: швидкість уваги курсантів експериментальної групи покращилась на 7,4 % проти 1,6 % представників контрольної групи ($p < 0,05$); концентрація уваги відповідно покращилась на 7,2 % проти 1,3 % ($p < 0,05$); стійкість уваги покращилась на 14,4 % проти 2,1 % ($p < 0,05$); швидкість переробки інформації покращилась на 7,2 % проти 3,1 % ($p < 0,05$). **Висновки.** Результати проведеного експерименту свідчать про доцільність використання засобів рукопашного бою в програмі спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців з метою корекції психофізіологічних показників курсантів, що характеризують функції уваги.

Ключові слова: рукопашний бій, психофізіологічні показники, спеціальна фізична підготовка, курсанти.

Вступ. За твердженнями вітчизняних та закордонних дослідників особливістю сучасних професійних армій є можливість відбору на військову службу осіб, які в найбільшій мірі відповідають стандартам психічної і фізичної придатності до військової служби (Одеров, та ін., 2020; Lisowski, & Mihuta, 2013; Szivak, & Kraemer, 2015). Проте, введення

військового стану вимушує військово-політичне керівництво нашої держави проводити мобілізаційні заходи та збільшувати кількість Збройних Сил. В таких умовах критичного значення набуває процес якісної психофізичної підготовки особового складу. За часів незалежності України засоби спеціальної фізичної підготовки активно використовуються для

вирішення завдань психофізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України та інших військових формувань (Кирпенко, & Ткачук, 2018; Кирпенко, Романчук, Романчук, & Федак, 2015; Корчагін, 2010; Maksymchuk, and et al., 2021).

Одним з найбільш прикладних розділів спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців та співробітників правоохоронних органів є рукопашний бій (Глазунов, 2011; Іванов, 2013). Він відноситься до змішаних єдиноборств та являє собою вид бойової діяльності військовослужбовця у ближньому бою з метою знешкодження противника шляхом застосування особистої зброї, підручних засобів та боротьби без зброї (Кирпенко, та ін., 2011; Первачук, Одеров, & Мітова, 2022). Багато дослідників у своїх роботах розглядають проблемні питання рукопашного бою, як виду спорту, акцентуючи увагу на підготовці спортсменів або перекваліфікації представників різних видів єдиноборств на рукопашний бій (Мунтян, 2015; Мунтян, & Пономарьов, 2018; Нікітенко, 2019; Пономарьов, Корчагін, & Ананченко, 2022). Військові фахівці підтверджують важливість занять рукопашним боєм та іншими видами бойових мистецтв для формування та удосконалення фізичних та морально-вольових якостей військовослужбовців (Корчагін, Мартиненко, Откидач, & Ольховий, 2019; Нікітенко, 2019; Podrigalo, Yermakov, Alekseev, & Rovnaya, 2016).

Автори вітчизняних наукових праць стверджують, що з початку ХХІ століття психофізіологічні показники української молоді мають чітко виражену тенденцію до погіршення (Кокун, & Ткачук, 2005; Корольчук, Крайнюк, & Косенко, 2002). За їхніми даними зменшилась ефективність функціонування сенсорних та сенсомоторних систем, значно знизилась параметри пам'яті й уваги, погіршилися показники мотивації до навчальної діяльності. Тому протягом останніх років вчені звертають увагу на специфічні

засоби психофізичної підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності, в тому числі виділяючи засоби професійно-прикладної (або спеціальної) фізичної підготовки (Попович, Федак, & Романчук, 2010; Романчук, Король, Гавриленко, & Фестрига, 2019). Вони стверджують про можливість корекції психофізіологічних функцій особистості шляхом залучення до специфічної фізкультурної або спортивної діяльності (Клывович, and et al., 2019).

Сучасні дослідження вітчизняних авторів значно розширили поняття професійно-важливих психофізіологічних якостей військовослужбовців (Корчагін, & Ольховий, 2017; Корчагін, Ольховий, & Курбакова, 2017; Клывович, Korchagin, Oderov, Romanchuk, & Lesko, 2019). Під професійно-важливими якостями військовослужбовців розуміються інтегральні психофізіологічні здібності особистості, а також психічні та психомоторні властивості, що відповідають вимогам до професійної діяльності певного військового фахівця (Корчагін, & Ольховий, 2017; Lisowski, & Mihuta, 2013).

Попередніми дослідження було констатовано позитивний вплив занять військово-прикладними видами спорту на рівень розвитку фізичних якостей та фізичну підготовленість військовослужбовців (Откидач, Ольховий, Корчагін, Юр'єв, & Авраменко, 2021; Клывович, Olkhovyi, & Romanchuk, 2016; Prontenko, and et al., 2017). Актуальність даної роботи зумовлюється необхідністю вирішення науково-прикладного завдання щодо можливості корекції професійно-важливих психофізіологічних якостей курсантів засобами рукопашного бою.

Мета дослідження – визначити вплив занять рукопашним боєм на психофізіологічні показники курсантів вищих військових навчальних закладів.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проводилося у період з вересня 2021 року по грудень 2021 року на базі Харківського національного

університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба і було спрямовано на визначення динаміки показників психофізіологічних якостей курсантів. В експерименті було задіяно 32 курсанти першого курсу експериментальної групи, які займалися в години спортивно-масової роботи в секції рукопашного бою та 45 курсантів контрольної групи, які займалися за чинною системою фізичної підготовки відповідно до плану спортивно-масової роботи. Середній вік військовослужбовців до початку експерименту складав 17,7 років. Утворені групи курсантів пройшли перевірку на відсутність достовірної різниці показників психофізіологічних якостей до початку експерименту ($p > 0,05$). Усі учасники були проінформовані про участь в експерименті та дали свою згоду.

Для вирішення завдань дослідження було використано наступні методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних науково-методичних джерел, педагогічний експеримент, психодіагностичні та методи математичної обробки отриманих результатів.

Теоретичний аналіз, систематизація

й узагальнення даних науково-методичних джерел було застосовано для вивчення та аналізу інформації з питань спеціальної фізичної підготовки курсантів та особливостей організації занять в секції рукопашного бою в години спортивно-масової роботи.

Педагогічний експеримент використовувався для визначення впливу засобів рукопашного бою на показники психофізіологічних показників курсантів. Курсанти експериментальної групи тричі на тиждень відвідували заняття в секції рукопашного бою. Заняття проводились 3 рази протягом тижня, тривалість основної частини заняття – 1,5 години, за програмою підготовчого мезоциклу річної програми тренувань. Структура програми тренувань представлена у таблиці 1. Представники контрольної групи в цей час відвідували заняття за планом спортивно-масової роботи університету, основу якої склали вправи військово-спортивного комплексу та спортивні ігри (Корчагін, Лисак, & Ольховий, 2009). Тижневий обсяг занять спортивно-масовою роботою в обох групах був однаковий 5-6 годин на тиждень.

Таблиця 1

Структура програми підготовки у підготовчому мезоциклі курсантів експериментальної групи

Мета: підвищення рівня розвитку рухових здібностей, удосконалення технічної підготовки			
Завдання: забезпечити зростання рівня розвитку рухових здібностей бійців за рахунок раціонального співвідношення практичних засобів тренування			
Види підготовки			
Теоретична	Практична		
Тактична	Технічна	Загальна фізична	Спеціальна фізична
- відеодемонстрація боїв; - пояснення тактичних дій.	- вправи і прийоми; - спеціально-підготовчі вправи; - спаринги; - вправи на снарядах.	- бігові вправи; - стрибкові вправи; - силові вправи; - спортивні ігри.	- вправи на силову витривалість; - вправи на спеціальну витривалість; - вправи з партнером; - вправи на гнучкість.

Психодіагностичні методи дослідження передбачали визначення показників розумової працездатності, точності роботи, швидкості уваги, стійкості уваги, концентрації уваги, обсягу зорової інформації та коефіцієнту розумової продуктивності методом

коректурної проби Бурдона-Анфімова. Тест (коректурна проба) Бурдона-Анфімова – це група бланкових тестів, за допомогою яких військові психологи оцінюють рівень уваги, стомлюваності, працездатності та стійкість до монотонної діяльності, в якій необхідно підтримувати

високий рівень уваги.

Методи математичної статистики (одновимірний статистичний аналіз) використовувались для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження, та перевірки гіпотез. Вірогідність розходжень оцінювалася за t – критерієм Стьюдента і вважалася статистично значущою при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. На думку дослідників (Корчагін, & Ольховий, 2017; Klymovych, Korchagin, Olkhovoyi, Oderov, & Romanchuk, 2019; Klymovych, Korchagin, Oderov, Romanchuk, & Lesko, 2019), основними професійно-важливими психофізіологічними показниками військових фахівців є функції уваги (швидкість сприйняття, концентрація,

стійкість) та функції розумової продуктивності.

З метою дослідження впливу занять рукопашним боєм на показники розумової працездатності та показники функцій уваги до початку та по закінченні експерименту було проведено тестування курсантів експериментальної та контрольної груп за методикою Бурдона-Анфімова.

Результати дослідження показників розумової працездатності, коефіцієнту розумової продуктивності, точності роботи, швидкості уваги, концентрації уваги, стійкості уваги, обсягу зорової інформації та швидкості переробки інформації курсантів представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Динаміка показників психофізіологічних показників курсантів контрольної та експериментальної груп ($\bar{x} \pm S$)

Період визначення	Експериментальна група (n = 32)	Контрольна група (n = 45)	Рівень значимості	
			t	p
Розумова працездатність, знак/с				
До експерименту	3,40 ± 0,14	3,33 ± 0,12	0,38	p>0,05
Після експерименту	3,81 ± 0,12	3,65 ± 0,12	0,97	p>0,05
Коефіцієнт розумової продуктивності, знаків				
До експерименту	1055,44 ± 41,21	990,23 ± 30,81	1,27	p>0,05
Після експерименту	1204,01 ± 38,03	1129,74 ± 26,64	1,60	p>0,05
Показник точності роботи, ум. од.				
До експерименту	0,80 ± 0,02	0,79 ± 0,02	0,40	p>0,05
Після експерименту	0,82 ± 0,02	0,81 ± 0,02	0,68	p>0,05
Швидкість уваги, знак/с				
До експерименту	4,45 ± 0,17	4,36 ± 0,08	0,47	p>0,05
Після експерименту	4,78 ± 0,13	4,43 ± 0,07	2,39	p<0,05
Показник концентрації уваги, %				
До експерименту	76,30±1,81	75,20±1,68	0,45	p>0,05
Після експерименту	81,81±1,77	76,19±1,66	2,32	p<0,05
Стійкість уваги, бал				
До експерименту	344,25±26,08	334,31±17,40	0,32	p>0,05
Після експерименту	393,73±18,44	341,30±16,19	2,14	p<0,05
Обсяг зорової інформації, знаків				
До експерименту	791,10±20,11	777,11±20,75	0,48	p>0,05
Після експерименту	824,31±18,73	798,27±19,43	0,96	p>0,05
Швидкість переробки інформації, знак/с				
До експерименту	2,63 ± 0,07	2,58 ± 0,06	0,63	p>0,05
Після експерименту	2,82 ± 0,06	2,66 ± 0,05	2,13	p<0,05

Аналіз психофізичних показників курсантів представників двох груп до експерименту засвідчив відсутність достовірної різниці (табл. 2).

За результатами дослідження показників після експерименту середні значення розумової працездатності, точності роботи, обсягу зорової інформації та коефіцієнту розумової продуктивності респондентів двох груп продемонстрували відсутність статистично достовірних відмінностей. Проте, результати оцінки психофізичних якостей, які характеризують функції уваги після експерименту, засвідчили статистично достовірне покращення показників

курсантів ЕГ по відношенню до представників КГ:

- показника швидкості уваги ($p < 0,05$);
- показника стійкості уваги ($p < 0,05$);
- показника концентрації уваги ($p < 0,05$);
- показника швидкості переробки інформації ($p < 0,05$).

На рисунках 1, 2 візуально представлено динаміку показників психофізичних показників курсантів обох груп у відсотковому відношенні протягом експерименту.



Рис. 1. Динаміка показників розумової працездатності, коефіцієнту розумової працездатності, точності роботи та швидкості уваги курсантів протягом педагогічного експерименту (%)



Рис. 2. Динаміка показників концентрації та стійкості уваги, обсягу зорової інформації, швидкості переробки інформації курсантів протягом педагогічного експерименту (%)

Аналіз динаміки психофізіологічних показників курсантів обох груп засвідчив поступове покращення всіх функцій розумової діяльності, проте зміни виявились неоднозначними. Відбулося покращення якості розумової діяльності (розумова працездатність, точність роботи, обсяг зорової інформації) представників обох груп і різниця показників курсантів експериментальної та контрольної груп не виявилась статистично достовірною. Разом з тим, заняття рукопашним боєм позитивно вплинули на показники якості уваги курсантів експериментальної групи, які виявились статистично достовірно кращими за показники представників контрольної групи:

- швидкість уваги курсантів експериментальної групи покращилась на 7,4 % проти 1,6 % представників контрольної групи ($p < 0,05$);

- концентрація уваги курсантів експериментальної групи покращилась на 7,2 % проти 1,3 % представників контрольної групи ($p < 0,05$);

- стійкість уваги курсантів експериментальної групи покращилась на 14,4 % проти 2,1 % представників контрольної групи ($p < 0,05$);

- швидкість переробки інформації курсантів експериментальної групи покращилась на 7,2 % проти 3,1 % представників контрольної групи ($p < 0,05$).

Результати проведеного дослідження підтверджують думку дослідників (Романчук, Король, Гавриленко, & Фестрига, 2019; Климович, Korchagin, Olkhovoyi, Oderov, &

Romanchuk, 2019; Klymovych, Korchagin, Oderov, Romanchuk, & Lesko, 2019) про можливість покращення професійно-важливих психофізіологічних функцій особистості шляхом залучення до специфічної фізкультурної або спортивної діяльності.

Висновки.

Результати проведеного експерименту продемонстрували статистично достовірне покращення рівня розвитку психофізіологічних показників, що характеризують функції уваги курсантів експериментальної групи по відношенню до курсантів контрольної групи за показниками швидкості уваги ($p < 0,05$), стійкості уваги ($p < 0,05$), концентрації уваги ($p < 0,05$) та показника швидкості переробки інформації ($p < 0,05$). Даний факт свідчить про доцільність використання засобів рукопашного бою в програмі спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців з метою можливої корекції психофізіологічних показників курсантів, які характеризують функції уваги.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку планується спрямувати на дослідження впливу занять рукопашним боєм на морально-вольові якості курсантів вищих військових навчальних закладів.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Глазунов, С.І. (2011). Оптимізація змісту рукопашного бою для офіцерів оперативно-тактичного рівня підготовки. *Проблеми фізичного виховання і спорту*, 4, 51-54.
- Іванов, О.Л. (2013). *Методика навчання рукопашного бою в системі фізичної підготовки майбутніх офіцерів (Автореф. дис. ... канд. пед. наук)*. Хмельницький, Україна.
- Кирпенко, В., Романчук, В., Романчук, С., & Федак, С. (2015). Спеціальна фізична підготовка як засіб підвищення ефективності професійної діяльності військовослужбовців Сухопутних військ. *Фізична активність, здоров'я і спорт*, 4 (22), 12-18.
- Кирпенко, В.М., & Ткачук, О.А. (2018). Зміст спеціальної фізичної підготовки Повітряних Сил Збройних Сил України. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*, 5 (22), 109-113.

- Кирпенко, В.М., Безверхий, А.В., Корчагін, М.В., Голь, Р.М., Чернявський, О.А., & Ніязов, Р.М. (2011). *Рукопашна підготовка (Навч.-метод. посіб)*. ХНУПС. Харків.
- Коун, О.М., & Ткачук, Т.М. (2005). Психологічний супровід професійної діяльності вчителів. *Гуманітарна освіта в профільних вищих навчальних закладах: проблеми і перспективи*, 148.
- Корольчук, М.С., Крайнюк, В.М., & Косенко, А.Ф. (2002). *Психологічне забезпечення психічного і фізичного здоров'я. (Монографія)*. Інкос. Київ.
- Корчагін, М., & Ольховий, О. (2017). Комплекс показників професійної працездатності військовослужбовців-операторів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 4, 73-77.
- Корчагін, М.В. (2010). Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців-операторів Повітряних Сил Збройних Сил України. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 4, 33-36.
- Корчагін, М.В., Лисак, Г.Г., & Ольховий, О.М. (2009). *Військово-спортивний комплекс – основа спортивно-масової роботи (Навчально-методичний посібник)*. ХНУПС. Харків.
- Корчагін, М.В., Мартиненко, О.М., Откидач, В.С., & Ольховий, О.М. (2019). Розвиток фізичних якостей спортсменів, які спеціалізуються в бойовому двоборстві у підготовчому мезоциклі. *Український журнал медицини, біології і спорту*, Том 4, 1(17), 302-306.
- Корчагін, М.В., Ольховий, О.М., & Курбакова, С.В. (2017). Залежність успішності професійної діяльності військовослужбовців-операторів від рівня психофізіологічних якостей. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 3, 65-68.
- Мунтян, В.С. (2015). Общая характеристика рукопашного боя как вида спорта и особенности соревновательной деятельности. *Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств*, 9, 29-35.
- Мунтян, В.С., & Пономарьов, В.О. (2018). Особливості перепідготовки на рукопашний бій спортсменів з базовою підготовкою інших видів єдиноборств. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та єдиноборств у вищих навчальних закладах*, 41-44.
- Нікітенко, О.В. (2019). *Розвиток швидкості та координації спортсменів, які спеціалізуються у боротьбі та бойових мистецтвах (на матеріалі рукопашного бою) (Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту)*. Київ, Україна.
- Одеров, А.М., Климович, В.Б., Підлетейчук, Р.В., Добровольський, В.Б., & Корчагін, М.В. (2020). Особливості організації та змістовне наповнення систем фізичної підготовки у Збройних Силах держав-членів НАТО та України. *Український журнал медицини, біології та спорту*, 2(24), 271-282.
- Откидач, В.С., Ольховий, О.М., Корчагін, М. В., Юр'єв, С.О., & Авраменко, О.О. (2021). Вплив занять військово-спортивним багатоборством на показники спеціальної фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ. *Український журнал медицини, біології і спорту*, 3(31), 374-380.
- Первачук, О.І., Одеров, А.М., & Мітова, О.О. (2022). Рекомендації щодо вдосконалення організації процесу навчання прийомам рукопашного бою курсантів військових навчальних закладів. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури*, 12(158), 105-109.
- Пономарьов, В.О., Корчагін, М.В., & Ананченко, К.В. (2022). Аналіз теоретико-методологічних засад сучасної системи підготовки спортсменів з рукопашного бою. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури*, 4 (192), 86-92.

- Попович, О.І., Федак, С.С., & Романчук, С.В. (2010). Спеціальна фізична підготовка як засіб адаптації до стрес-факторів навчально-бойової і бойової діяльності військовослужбовців. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 11, 88-90.
- Романчук, С.В., Король, О.С., Гавриленко, М.М., & Фестрига, С.В. (2019). Корекція психофізіологічних функцій у процесі професійно-прикладної фізичної підготовки студентів закладів вищої освіти. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури*, 3(111), 163-167.
- Klymovych, V., Korchagin, M., Oderov, A., Romanchuk, S., & Lesko, O. (2019). Efficiency of author professionally applied physical preparation program using and it's influence on the psychophysiological functions level of students studying on the educational direction micro- and nanoelectronics. *Науковий вісник Льотної академії, Серія: Педагогічні науки*, 6, 212-217.
- Klymovych, V., Korchagin, M., Olkhovoyi, O., Oderov, A., & Romanchuk, S. (2019). The Influence of the System of Physical Education of Higher Educational School on the Level of Psychophysiological Qualities of Young People. *Sport Mont*, 17(2), 93-97.
- Klymovych, V., Olkhovyi, O., & Romanchuk, S. (2016). Adoption of youth's bodies to educational conditions in higher educational institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 1, 620-622.
- Lisowski, V.O., & Mihuta, P.Yu. (2013). Importance of coordination skills essential psycho physical demonstrated competencies as a military specialists. *Physical Education of Students*, 6, 38-42.
- Maksymchuk, I., Khatsaiuk, O., Medvid, M., Maksymchuk, B., Kurok, O., Dziuba, P., Tyurina, V., Chervonyi, P., Yevdokimova, O., Levko, M., Demchenko, I., Maliar, N., & Maliar, E. (2021). Preparing Future Officers for Performing Assigned Tasks through Special Physical Training. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 13, 2, 457-475.
- Podrigalo, L., Yermakov, S., Alekseev, A., & Rovnaya, O. (2016). Studying of the interconnection of the morphological functional indicators of students who practice martial arts. *Physical Education of Students*, 20(1), 64-70.
- Prontenko, K., Prontenko, V., Bondarenko, V., Bezpaliy, S., Bykova, G., & Zeleniuk, O., (2017). Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the use of the Kettlebell Sport. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 447-451.
- Szivak, T., & Kraemer, W. (2015). Physiological readiness and resilience: Pillars of military preparedness. *J Strength Cond Res*, 29(11S), 34-39.

Стаття надійшла до редакції: 08.01.2022 р.

Опубліковано: 03.02.2023 р.

Abstract. Ponomarov V., Korchagin M., Otkydach V. *Correction of psychophysiological functions of cadets by means of hand-to-hand combat. Purpose:* to determine the influence of hand-to-hand combat training on psychophysiological indicators of cadets of higher military educational institutions. **Material and methods.** The study was conducted in the period from September 2021 to December 2021 on the basis of the Kharkiv National Air Force University named after Ivan Kozhedub and was aimed at determining the dynamics of psychophysiological indicators of cadets. The study involved 45 cadets of the control group, who were engaged in the current program of sports and mass work and 32 cadets of the experimental group, who were engaged in the hand-to-hand combat section. The age of cadets is from 17 to 26 years. The research period was 4 months. To solve the problems of the study, the following research methods were used: theoretical analysis, systematization and

generalization of data from scientific and methodological sources, pedagogical experiment, psychodiagnostic method of Bourdon-Anfimov's correctional test and methods of mathematical processing of the results. **Results:** during the experiment, the study of indicators of the qualities of attention and mental activity was conducted. After the pedagogical experiment, there was an improvement in the quality of mental activity (mental performance, accuracy of work, the amount of visual information) of representatives of both groups, the difference between the indicators of the cadets of the experimental and control groups was not statistically significant. At the same time, hand-to-hand combat training had a positive effect on the quality of attention of the cadets of the experimental group, which was statistically significantly better than that of the control group: the speed of attention of the cadets of the experimental group improved by 7,4% against 1,6% of the control group ($p < 0,05$); concentration of attention, respectively, improved by 7,2% against 1,3% ($p < 0,05$); attention sustainability improved by 14,4% against 2,1% ($p < 0,05$); the speed of information processing improved by 7,2% against 3,1% ($p < 0,05$). **Conclusions.** The results of the experiment indicate the expediency of using hand-to-hand combat in the program of special physical training of servicemen in order to correct the psychophysiological indicators of cadets characterizing the functions of attention.

Keywords: hand-to-hand combat, psychophysiological indicators, special physical training, cadets

References.

- Hlazunov, S.I. (2011). Optyimizatsiia zmistu rukopashnoho boiu dlia ofitseriv operatyvno-taktychnoho rivnia pidhotovky. *Problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, 4, 51-54.
- Ivanov, O.L. (2013). *Metodyka navchannia rukopashnoho boiu v systemi fizychnoi pidhotovky maibutnikh ofitseriv (Avtoref. dys. ... kand. ped. nauk)*. Khmelnytskyi, Ukraina.
- Kyrpenko, V., Romanchuk, V., Romanchuk, S., & Fedak, S. (2015). Spetsialna fizychna pidhotovka yak zasib pidvyshchennia efektyvnosti profesiinoi diialnosti viiskovosluzhbovtziv Sukhoputnykh viisk. *Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport*, 4 (22), 12-18.
- Kyrpenko, V.M., & Tkachuk, O.A. (2018). Zmist spetsialnoi fizychnoi pidhotovky Povitrianykh Syl Zbroinykh Syl Ukrainy. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naseleння*, 5 (22), 109-113.
- Kyrpenko, V.M., Bezverkyi, A.V., Korchahin, M.V., Hol, R.M., Cherniavskiy, O.A., & Niiazov, R.M. (2011). *Rukopashna pidhotovka (Navch.-metod. posib)*. KhNUPS. Kharkiv.
- Kokun, O.M., & Tkachuk, T.M. (2005). Psykholohichni suprovid profesiinoi diialnosti vchyteliv. *Humanitarna osvita v profilnykh vyshchykh navchalnykh zakladakh: problemy i perspektyvy*, 148.
- Korolchuk, M.S., Krainiuk, V.M., & Kosenko, A.F. (2002). *Psykhologichne zabezpechennia psykhychnoho i fizychnoho zdorovia. (Monohrafiia)*. Inkos. Kyiv.
- Korchahin, M., & Olkhovyi, O. (2017). Kompleks pokaznykiv profesiinoi pratsezdatsnosti viiskovosluzhbovtziv-operatoriv. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, 4, 73-77.
- Korchahin, M.V. (2010). Spetsialna fizychna pidhotovka viiskovosluzhbovtziv-operatoriv Povitrianykh Syl Zbroinykh Syl Ukrainy. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, 4, 33-36.
- Korchahin, M.V., Lysak, H.H., & Olkhovyi, O.M. (2009). Viiskovo-sportyvnyi kompleks – osnova sportyvno-masovoi roboty (Navchalno-metodychnyi posibnyk). KhNUPS. Kharkiv.
- Korchahin, M.V., Martynenko, O.M., Otkydach, V.S., & Olkhovyi, O.M. (2019). Rozvytok fizychnykh yakostei sportsmeniv, yaki spetsializuiutsia v boiovomu dvoborstvi u pidhotovchomu mezotsykli. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii i sportu*, Tom 4, 1(17), 302-306.
- Korchahin, M.V., Olkhovyi, O.M., & Kurbakova, S.V. (2017). Zalezhnist uspishnosti profesiinoi diialnosti viiskovosluzhbovtziv-operatoriv vid rivnia psykhyfiziologichnykh yakostei.

Sportyvnyi visnyk Prydniprovia, 3, 65-68.

- Muntian, V.S. (2015). Obshchaia kharakterystyka rukopashnoho boia kak vyda sporta y osobennosti sorevnovatelnoi deiatelnosti. *Aktualni problemy rozvytku tradytsiinykh i skhidnykh yedynoborstv*, 9, 29-35.
- Muntian, V.S., & Ponomarov, V.O. (2018). Osoblyvosti perepidhotovky na rukopashnyi bii sportsmeniv z bazovoiu pidhotovkoiu inshykh vydiv yedynoborstv. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor ta yedynoborstv u vyshchykh navchalnykh zakladakh*, 41-44.
- Nikitenko, O.V. (2019). *Rozvytok sprytnosti ta koordynatsii sportsmeniv, yaki spetsializuiutsia u borotbi ta boiovykh mystetstvakh (na materialy rukopashnoho boiu) (Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykh. ta sportu)*. Kyiv, Ukraina.
- Oderov, A.M., Klymovych, V.B., Pidleteichuk, R.V., Dobrovolskyi, V.B., & Korchahin, M.V. (2020). Osoblyvosti orhanizatsii ta zmistovne napovnennia system fizychnoi pidhotovky u Zbroinykh Sylakh derzhav-chleniv NATO ta Ukrainy. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*, 2(24), 271-282.
- Otkydach, V.S., Olkhovyi, O.M., Korchahin, M. V., Yuriev, S.O., & Avramenko, O.O. (2021). Vplyv zaniat viiskovo-sportyvnykh bahatoborstvom na pokaznyky spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti kursantiv VVNZ. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii i sportu*, 3(31), 374-380.
- Pervachuk, O.I., Oderov, A.M., & Mitova, O.O. (2022). Rekomendatsii shchodo vdoskonalennia orhanizatsii protsesu navchannia pryiomam rukopashnoho boiu kursantiv viiskovykh navchalnykh zakladiv. *Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova, Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury*, 12(158), 105-109.
- Ponomarov, V.O., Korchahin, M.V., & Ananchenko, K.V. (2022). Analiz teoretyko-metodolohichnykh zasad suchasnoi systemy pidhotovky sportsmeniv z rukopashnoho boiu. *Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova, Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury*, 4 (192), 86-92.
- Popovych, O.I., Fedak, S.S., & Romanchuk, S.V. (2010). Spetsialna fizychna pidhotovka yak zasib adaptatsii do stres-faktoriv navchalno-boiovoi i boiovoi diialnosti viiskovosluzhbovtiv. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, 11, 88-90.
- Romanchuk, S.V., Korol, O.S., Havrylenko, M.M., & Fetryha, S.V. (2019). Korektsiia psykhofiziolohichnykh funktsii u protsesi profesiino-prykladnoi fizychnoi pidhotovky studentiv zakladiv vyshchoi osvity. *Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova, Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury*, 3(111), 163-167.
- Klymovych, V., Korchagin, M., Oderov, A., Romanchuk, S., & Lesko, O. (2019). Efficiency of author professionally applied physical preparation program using and it's influence on the psychophysiological functions level of students studying on the educational direction micro- and nanoelectronics. *Науковий вісник Львівської академії, Серія: Педагогічні науки*, 6, 212-217.
- Klymovych, V., Korchagin, M., Olkhovoyi, O., Oderov, A., & Romanchuk, S. (2019). The Influence of the System of Physical Education of Higher Educational School on the Level of Psychophysiological Qualities of Young People. *Sport Mont*, 17(2), 93-97.
- Klymovych, V., Olkhovyi, O., & Romanchuk, S. (2016). Adoption of youth's bodies to educational conditions in higher educational institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 1, 620-622.
- Lisowski, V.O., & Mihuta, P.Yu. (2013). Importance of coordination skills essential psycho physical demonstrated competencies as a military specialists. *Physical Education of Students*, 6, 38-42.
- Maksymchuk, I., Khatsaiuk, O., Medvid, M., Maksymchuk, B., Kurok, O., Dziuba, P., Tyurina, V., Chervonyi, P., Yevdokimova, O., Levko, M., Demchenko, I., Maliar, N., & Maliar, E. (2021).

- Preparing Future Officers for Performing Assigned Tasks through Special Physical Training. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 13, 2, 457-475.
- Podrigalo, L., Yermakov, S., Alekseev, A., & Rovnaya, O. (2016). Studying of the interconnection of the morphological functional indicators of students who practice martial arts. *Physical Education of Students*, 20(1), 64-70.
- Prontenko, K., Prontenko, V., Bondarenko, V., Bezpaliy, S., Bykova, G., & Zeleniuk, O., (2017). Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the use of the Kettlebell Sport. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 447-451.
- Szivak, T., & Kraemer, W. (2015). Physiological readiness and resilience: Pillars of military preparedness. *J Strength Cond Res*, 29(11S), 34-39.

Відомості про авторів / Information about the Authors:

Пономарьов Віктор Олександрович: аспірант; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Viktor Ponomarov: graduate student; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-1261-4053>

E-mail: vap5@ua.fm

Корчагін Микола Валерійович: к.фіз.вих., доцент, професор кафедри №3; Інститут підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного Юридичного університету імені Ярослава Мудрого: вул. Мироносицька, 71, м. Харків, 61002, Україна.

Mikola Korchagin: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; professor of department №3; Institute of Legal Personnel Training for the Security Service of Ukraine of Yaroslav Mudryi National Law University: Myronosytska 71, Kharkiv, 61002, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0001-6788-1840>

E-mail: fomakolya75@gmail.com

Откидач Владислав Сергійович: викладач; Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба: м. Харків, 61058, Україна.

Vladyslav Otkydach: lecturer; Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force: Kharkiv, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-3859-0128>

E-mail: boboklass@ukr.net