

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КІСІЛЮК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

УДК 355.233.2:796.8

ДИСЕРТАЦІЯ
МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ
ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АРМСПОРТУ
У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

13.00.02 – теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ О. М. Кісілюк

Науковий керівник: Дьоміна Жanna Геннадіївна, кандидат педагогічних
наук, доцент

Київ – 2021

АНОТАЦІЯ

Кісілюк О. М. Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 - теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2021.

Зміст анотації

У дисертаційній роботі розроблено, теоретично обґрунтовано методику розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання та експериментально перевірено її ефективність. Актуальність дисертаційного дослідження обумовлена: участю військовослужбовців Збройних Сил України у бойових діях на Сході нашої держави та міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки, що висуває високі вимоги до рівня фізичної підготовленості курсантів – майбутніх офіцерів Збройних Сил України; різким зниженням рівня здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості випускників шкіл України – вступників до військових закладів вищої освіти; високою популярністю силових видів спорту серед курсантів військових закладів вищої освіти. Заняття армспортом сприяють ефективному розвитку силових якостей курсантів, покращенню їх фізичного розвитку, зміцненню здоров'я, формуванню позитивної мотивації до систематичних занять фізичними вправами, формуванню морально-вольових якостей та покращенню психоемоційного стану. Однак, питання впровадження армспорту, як засобу фізичного виховання курсантів, в освітній процес військових закладів вищої освіти, є недостатньо дослідженим, що підкреслює актуальність проведення наукових досліджень за темою дисертаційної роботи.

У першому розділі «Теоретико-методичні засади розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання» розкрито особливості організації освітнього процесу з фізичного виховання курсантів у військових закладах вищої освіти, наведено теоретико-методичні засади розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти, охарактеризовано армспорт як засіб розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти. У другому розділі «Науково-теоретичне обґрунтування і розробка методики розвитку силових якостей у курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання» перераховано і розкрито методи дослідження та представлено порядок організації дослідження, наведено результати власних досліджень мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів до занять армспортом у процесі фізичного виховання, рівня і динаміки фізичної підготовленості курсантів у процесі занять армспортом; подано порівняльну характеристику силових можливостей курсантів різних спортивних спеціалізацій; наведено результати аналізу фізичного розвитку, функціональних можливостей, здоров'я та психоемоційного стану курсантів

у процесі занять армспортом; обґрунтовано методику розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання. У третьому розділі «Перевірка ефективності методики розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання» визначено і обґрунтовано критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів під час занять армспортом у процесі фізичного виховання та представлено результати перевірки ефективності методики розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання.

Наукова новизна одержаних результатів: уперше теоретично обґрунтовано методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання; запропоновано педагогічні умови підвищення ефективності розвитку силових якостей у курсантів засобами армспорту; визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів на заняттях армспортом у процесі фізичного виховання; удосконалено процес розвитку фізичних якостей у курсантів військових закладів вищої освіти під час занять силовими видами спорту; подальшого розвитку набули наукові положення про особливості організації занять силовими видами спорту у військових підрозділах; питання динаміки фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей, здоров'я та психоемоційного стану курсантів у процесі навчання, а також особливості формування мотивації у курсантів до занять силовими видами спорту.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці та експериментальній перевірці методики розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання. Методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання впроваджено до освітнього процесу з фізичного виховання курсантів трьох військових закладів вищої освіти та двох закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання. Теоретико-методичні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані у процесі організації спортивно-масової роботи у військових закладах вищої освіти, під час викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка», а також у процесі підготовки військових фахівців з фізичної підготовки і спорту. Розроблену методику можна адаптувати до освітнього процесу з фізичного виховання курсантів закладів вищої освіти правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб України, а також студентів цивільних закладів освіти.

Ключові слова: армспорт, силові якості, курсанти, фізичне виховання, фізична підготовленість, освітній процес.

ABSTRACT

Kisiliuk, O. M. Methods of the Power Qualities Development of Cadets of Higher Military Educational Institutions by Means of Armsport in the Process of Physical Education. – Qualifying scientific work as a manuscripts.

The thesis on getting the scientific degree of Candidate of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.02 - theory and Methods of Teaching (Physical Culture , Fundamentals of Health). National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2021.

Abstract content

In the thesis paper, the methodology for developing the power qualities of the cadets of higher military education institutions by means of armsport in the course of physical education is developed, theoretically substantiated and its efficiency is experimentally checked. The relevance of the thesis research is conditioned by the long-term participation of the servicemen of the Ukrainian Armed Forces in hostilities in the East of our country and international peacekeeping operations, which places high demands on the physical fitness level of cadets future officers of the Ukrainian Armed Forces; by a sharp decline in the level of health, physical development, and physical fitness of Ukrainian school graduates applicants to higher military education institutions; by high popularity of power sports among the cadets of higher military education institutions. Armsport contribute to the effective development of power qualities of cadets, improve their physical development and health, form a positive motivation for regular exercises, develop moral and volitional qualities, and improve the psycho-emotional state. However, the introduction of armsport as a means of physical education of cadets in the educational process is insufficiently studied, which emphasizes the relevance of the research on the thesis subject.

The first chapter "Theoretical and methodical principles of the development of power qualities of the cadets of higher military education institutions by means of armsport in the process of physical education" reveals the specialties of the physical education process of cadets at higher military education institutions, presents theoretical and methodical bases of the development of power qualities of the cadets, characterizes armsport as a means of the development of power qualities of the cadets. The second chapter "The scientific and theoretical substantiation and development of the methodology for developing power qualities of the cadets of higher military education institutions by means of armsport in the process of physical education" lists and reveals research methods and presents the order of the research organization, the results of the research on the motivational and value-based attitude of cadets to armsport in the process of physical education, the level and dynamics of the cadets physical fitness in armsport classes; shows the comparative characteristic of the power qualities of the cadets of various sports specializations and the results of the analysis of the physical development, functional capabilities, health and psycho-emotional state of cadets in the process of armsport classes; substantiate the methodology for developing power qualities of the cadets of higher military education institutions by means of armsport in the process of physical education. The third chapter "Checking the efficiency of the methodology for developing power qualities of the cadets of higher military education institutions by means of armsport in the process of physical education" defines and substantiates the criteria for assessing the academic achievements of cadets during armsport training in the process of physical education and presents

the results of testing the efficiency of the methodology for developing the power qualities of the cadets by means of armsport.

The scientific novelty of the obtained results: for the first time, the methodology for developing power qualities of cadets by means of armsport in the process of physical education was theoretically substantiated; pedagogical conditions of increasing the efficiency of the development of the cadets power qualities by means of armsport were offered; the criteria for assessing the academic achievements of cadets in armsport in the process of physical education were determined; the process of developing physical qualities of the cadets of higher military education institutions during power-oriented sports was improved; the scientific provisions on the specialties of organizing power-oriented training in military units, the issues of the dynamics of the physical fitness, physical development, functional abilities, health and psycho-emotional state of cadets in the training process, as well as the features of the formation of cadets motivation for power-oriented sports gained further development.

The practical significance of the obtained results lies in the development and experimental testing of the methodology for the developing power qualities of the cadets by means of armsport in the process of physical education. The methodology for developing power qualities of cadets by means of armsport in the process of physical education is introduced into the physical education process of the cadets of three higher military education institutions and two higher education institutions with specific training conditions. Theoretical and methodical provisions and practical results of the study can be used at higher military education institutions for teaching the discipline of Physical Education, Special Physical Training, as well as for the training of military specialists in physical education and sports. The developed methodology can be adapted to the physical education process of the cadets of higher education institutions of law enforcement, rescue, and other special services of Ukraine, as well as the students of civilian educational institutions.

Key words: armsport, power qualities, cadets, physical education, physical fitness, educational process.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Yahodzinskyi, V., Kisiliuk, O., Sydoruk, N., Sokolovskyi, O., Kobetiak, A., Pushkar, T., Lyvar, V., Diutsa, I., Vorok, S., & Nikitin, A. (2020). Interrelation of physical, professional and combat performance of the future officers engaged in strength sports during studying. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(11), 215-221. Retrieved from <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/1196>. (дата звернення: 07.12.2020). (*міжнародне видання, що входить до наукометричної бази Web of Science Core Collection*).

2. Кісілюк О. М. Особливості тактико-технічної підготовки курсантів, які спеціалізуються в армспорт // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні

проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 10 (92) 17 . С. 140–142.

3. Кісілюк О. М. Специфіка організації фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах // Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія : педагогічні науки. 2018. Вип. СХХХVII (137). С. 217–224.

4. Кісілюк О. М., Ягодзінський В. П., Новицький В. О., Полозенко Д. П., Нікітін А. М., Підпригора М. В., Кузенко Ю. І. Фізичний розвиток курсантів, які під час навчання займалися армспортом // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 7 (127) 20. С. 92–95. doi: 10.31392/NPU-nc.series 15.2020.7(127).18.

5. Ягодзінський В. П., Кісілюк О. М., Полозенко Д. П., Десятка О. А., Новицький В. О., Биков Р. Г., Краснопольський М. М. Порівняльна характеристика силових можливостей курсантів різних спортивних секцій (армспорт, кросфіт, гирьовий спорт, пауерліфтинг) // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 6 (126) 20. С. 115–118. doi: 10.31392/NPU-nc.series 15.2020.6(126).25.

6. Ягодзінський В., Кісілюк О., Радіонов В., Платонов І. Мотиваційні пріоритети курсантів у процесі занять з фізичної підготовки та спорту // Педагогічні інновації : ідеї, реалії, перспективи. Серія «Педагогічні науки». 2020. Вип. 2 (25). С. 18–22. doi: [https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2\(25\)-18-22](https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2(25)-18-22).

7. Ягодзінський В. П., Кісілюк О. М., Стасюк В. М., Іванов С. В. Характеристика психоемоційного стану курсантів, які у процесі навчання займалися спортом // Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2020. Вип. 4 (79). С. 51–55. doi: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4\(79\)-51-55](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4(79)-51-55).

наукові праці апробаційного характеру

8. Кісілюк О. М. Армспорт як ефективний засіб розвитку силових якостей у курсантів // Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 19 листопада 2020 р., К. : НУОУ, 2020. С. 230–232.

9. Тюрін С. С., Кісілюк О. М. Особливості тактико-спеціальної підготовки військовослужбовців на шляху євроатлантичної інтеграції України // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21–22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 225–227.

наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

10. Кравчук О. І., Овчарук І. С., Луханін В. В., Сидорченко К. М., Кісілюк О. М., Норчук Ю. В. Довідник випускника. Частина 4. Організація фізичної підготовки підрозділів : довідник / під заг. ред. канд. юр. наук генерал-майора О. В. Гуляка. Одеса : Військова академія, 2019, 244 с.

11. Довідник випускника. Частина 4. Ракетно-артилерійське озброєння : довідник / колектив авторів; під заг. ред. канд. юр. наук генерал-майора О. В. Гуляка. Видання шосте, доповнене та перероблене. Одеса : Військова академія, 2020. 106 с.

12. Тюрин С. С., Кисилюк А. Н. Теоретико-методологические основы развития утренней зарядки для военнослужащих // Матеріали наукового семінару «Сучасні тенденції та перспективи розвитку спеціальної військово-професійної спрямованості фізичної підготовки та водолазної підготовки», 20 квітня 2018 р., К. : НУОУ, 2018. С. 78–80.

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ... .. . | 4 |
| ВСТУП... .. . | 5 |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АРМСПОРТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ | |
| 1.1. Особливості організації освітнього процесу фізичного виховання курсантів у військових закладах вищої освіти... .. . | 12 |
| 1.2. Теоретичні основи розвитку силових якостей курсантів у процесі фізичного виховання... .. . | 21 |
| 1.3. Характеристика армспорту як засобу розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти... .. . | 35 |
| Висновки до першого розділу... .. . | 50 |
| Список використаних джерел у першому розділі... .. . | 53 |
| РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБґРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АРМСПОРТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ | |
| 2.1. Методи та організація дослідження... .. . | 87 |
| 2.1.1. Методи дослідження... .. . | 87 |
| 2.1.2. Організація дослідження... .. . | 107 |
| 2.2. Дослідження мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів до занять армспортом у процесі фізичного виховання... .. . | 109 |
| 2.3. Динаміка фізичної підготовленості курсантів у процесі занять армспортом... .. . | 120 |
| 2.4. Порівняльна характеристика силових можливостей курсантів різних спортивних спеціалізацій... .. . | 131 |
| 2.5. Дослідження фізичного розвитку, функціональних можливостей та здоров'я курсантів у процесі занять армспортом... .. . | 139 |
| 2.6. Аналіз психоемоційного стану курсантів у процесі занять армспортом... .. . | 165 |
| 2.7. Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання... .. . | 170 |
| Висновки до другого розділу... .. . | 201 |
| Список використаних джерел у другому розділі... .. . | 206 |
| РОЗДІЛ 3. ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АРМСПОРТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ | |
| | 222 |

| | |
|--|-----|
| 3.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів під час занять армспортом у процесі фізичного виховання..... | 222 |
| 3.2. Дослідження ефективності методики розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання..... | 228 |
| Висновки до третього розділу... .. | 254 |
| Список використаних джерел у третьому розділі... .. | 256 |
| ВИСНОВКИ | 258 |
| ДОДАТКИ | 263 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

| | | |
|------|---|---------------------------------|
| В | - | вік; |
| ВА | - | Військова академія (м. Одеса); |
| ВЗВО | - | військовий заклад вищої освіти; |
| ДТ | - | діастолічний артеріальний тиск; |
| ЕГ | - | експериментальна група; |
| ЕС | - | емоційний стан; |
| Ж ЄЛ | - | життєва ємність легень; |
| Ж І | - | життєвий індекс; |
| З | - | зріст; |
| ЗС | - | Збройні сили; |
| ЗЦМ | - | загальний цент маси; |
| ІБ | - | індекс Бругша; |
| ІЕ | - | індекс Ерисмана; |
| ІМ Т | - | індекс маси тіла; |
| ІК | - | індекс Кетле; |
| ІП | - | індекс Піньє; |
| ІР | - | індекс Робінсона; |
| ІРф | - | індекс Руф'є; |
| ІФЗ | - | індекс функціональних змін; |
| ІФС | - | індекс фізичного стану; |
| КГ | - | контрольна група; |
| КД | - | кистьова динамометрія; |
| М Т | - | маса тіла; |
| ОГК | - | обхват грудної клітки; |
| РТ | - | рівень тривожності; |
| СІ | - | силовий індекс; |
| СТ | - | сistolічний артеріальний тиск; |
| ЧСС | - | частота серцевих скорочень. |

ВСТУП

Актуальність теми. У системі підготовки військових фізичне виховання є важливим педагогічним засобом навчання та виховання, що супроводжує офіцерів протягом усієї військової служби (В. В. Бондаренко; С. М. Жембровський; О. М. Ольховий; О. В. Петрачков; Ю. С. Фіногенов; Н. Kyrolainen, K. Pihlainen, J. P. Vaara, T. Ojanen, & M. Santtila). Основи фізичного виховання закладаються під час навчання курсантів у військових закладах вищої освіти (ВЗВО). Питанням удосконалення освітнього процесу фізичного виховання курсантів ВЗВО присвячено велику кількість наукових робіт (Ю. А. Бородін; В. М. Кирпенко; В. П. Леонтьєв; А. І. Маракушин; І. С. Овчарук; В. В. Паєвський; О. Г. Піддубний; С. В. Романчук; О. О. Старчук; Г. І. Сухорада; С. О. Юр'єв; J. M. Oliver, J. D. Stone, C. Holt, S. C. Jenke, A. R. Jagim, & M. T. Jones). Разом із тим, участь військовослужбовців Збройних Сил України у бойових діях на сході України підкреслює актуальність проведення подальших досліджень щодо впровадження сучасних та ефективних засобів фізичного виховання майбутніх захисників України.

До ефективних засобів фізичного виховання, які в усі часи користувалися високою популярністю серед військовослужбовців, особливо серед курсантів ВЗВО, належать силові види спорту та силові вправи (В. Я. Андрейчук; К. В. Пронтенко; В. П. Ягодзінський; J. R. Drain, J. A. Sampson, D. C. Billing, S. D. Burley, D. M. Linnane, & H. Groeller). У процесі занять силовими вправами у курсантів відбувається розвиток усіх рухових якостей, а передусім – силових. Сила є інтегральною руховою якістю, від якої більшою або меншою мірою залежить прояв усіх інших рухових якостей (В. Г. Ареф'єв; Т. Ю. Круцевич; Л. П. Матвеев; М. Г. Озолін; В. Г. Олешко; В. М. Платонов; D. G. Sale). Від розвитку силових якостей військовослужбовців суттєво залежить ефективність їхньої професійної діяльності (Д. В. Бойко; Г. П. Грибан; В. Б. Климович; В. В. Пронтенко; В. М. Романчук; С. С. Федак, Г. О. Севідова; А. М. Чух; A. Bolotin, V. Bakayev, & S. Vazhenin).

Одним із сучасних силових видів спорту, який в останні роки отримав значного розвитку в Україні та світі, є армспорт. Армспорт або армрестлінг (англ. arm wrestling) – настільна боротьба однією рукою, де учасники змагання ставлять лікті на стіл, зчіплюють руки і намагаються пересилити один одного й покласти руку суперника на поверхню стола (Д. О. Безкоровайний; О. І. Галашко; Ю. В. Драгнєв; І. М. Звягінцева; В. О. Петренко; J. A. Nichols, M. S. Bednar, R. M. Havey, & W. M. Murray). Сучасний армспорт, з одного боку, є динамічним та емоційним видом спорту, з іншого – цікавим і доступним засобом фізичного виховання, а його універсальність дозволяє займатися ним людям будь-якого віку й статі (Б. В. Іваницький, В. Д. Мартин; Л. В. Мосійчук; L. V. Podrigalo, S. S. Iermakov, M. O. Nosko, M. N. Galashko, & N. I. Galashko). Змагання з армспорту можна ефективно застосовувати для покращення морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження у курсантів, організації змістовного і корисного дозвілля (Р. М. Баймухаметов, М. М. Григор'єв, В. І. Мумінов; І.

С. Овчарук). Крім того, армспорт широкі застосовується як засіб спортивної реабілітації, профілактики супутніх ускладнень й захворювань у осіб з інвалідністю, відновлення учасників бойових дій (М. С. Розторгуй, А. В. Передерій, О. Ф. Товстоног; М. С. Розторгуй, І. В. Куклишин; К. Харитонашвілі, А. Цомая, Н. Будзишвілі).

Актуальність порученого питання загострюється ще й різким зниженням рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості випускників шкіл України – вступників до ВЗВО, рівень здоров'я яких набуває критичного характеру (І. Р. Боднар; Ю. М. Вихляев; О. Д. Дубогай; Ж. Г. Дьоміна; А. В. Магльований; С. І. Присяжнюк; О. В. Тимошенко). Армспорт, що відрізняється від інших видів спорту своєю новизною, простотою, зручністю, приваблює молодь та дозволяє підвищити рівень розвитку рухових якостей у курсантів, покращити фізичний розвиток та зміцнити здоров'я (Р. І. Райтер, О. М. Лесько, О. І. Борик; О. І. Галашко, В. В. Мулик, Л. В. Дугіна; А. С. Пашута; О. І. Камаев, & D. O. Bezkorovainyi). У психологічному контексті армспорт пред'являє високі вимоги до виховання особистісних якостей, розвитку емоційно-вольової сфери, прагнення до самоактуалізації (В. А. Ілюшина; П. В. Живора, А. І. Рахматова; В. О. Петренко, О. О. Петренко). Натомість проблема розвитку силових якостей курсантів ВЗВО засобами армспорту є недостатньо розкритою у сучасній педагогічній теорії та практиці, що зумовило вибір теми дисертаційного дослідження «**Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання**».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до: Зведеного плану наукової та науково-технічної діяльності у Збройних силах України у 2017–2018 рр. на тему «Обґрунтування норм фізичного та психоемоційного навантаження військовослужбовців під час ведення бойових дій», шифр «Гармонія» (державний реєстраційний номер 0117U006287); планів науково-дослідної роботи кафедр фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса) та теорії і методики фізичного виховання факультету фізичного виховання, спорту та здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Тема дослідження відповідає п. 7 «Формування спеціальних знань і рухових навичок у дітей і молоді у процесі навчання фізичної культури, основ здорового способу життя» паспорту спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я).

Тему дисертаційного дослідження затверджено на засіданні Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова (протокол № 9 від 30 грудня 2015 року) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології (протокол № 2 від 23 лютого 2016 року).

Мета дослідження – розробити, теоретично обґрунтувати методику розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання та експериментально

перевірити її ефективність.

Відповідно до поставленої мети дослідження передбачено вирішення таких **завдань**:

1. Здійснити теоретичний аналіз проблеми розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання.
2. Дослідити мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до занять армспортом та їх вплив на фізичну підготовленість, фізичний розвиток, здоров'я та психоемоційний стан курсантів.
3. Визначити критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів на заняттях армспортом у процесі фізичного виховання.
4. Розробити, обґрунтувати методику розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання та експериментально довести її ефективність

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти.

Предмет дослідження – зміст, форми, засоби і методи розвитку силових якостей курсантів у процесі занять армспортом.

Для розв'язання поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**:

- теоретичні: аналіз і узагальнення філософсько-методологічної, психолого-педагогічної, наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики, що дали можливість з'ясувати сучасний стан досліджуваної проблеми, систематизувати та узагальнити інформацію про об'єкт та предмет дослідження;

- емпіричні: анкетування; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; медико-біологічні методи; методи психодіагностики; педагогічний експеримент (констатувальний та формирувальний етапи) для з'ясування мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів до занять армспортом; дослідження впливу занять армспортом на фізичну підготовленість, фізичний розвиток, здоров'я та психоемоційний стан курсантів під час навчання; отримання інформації, необхідної для розробки і теоретичного обґрунтування методики розвитку силових якостей курсантів ВЗВО засобами армспорту у процесі фізичного виховання, а також для перевірки її ефективності;

- методи математичної статистики, зокрема вибіркового методу для якісного та кількісного опрацювання цифрових даних, виявлення достовірності результатів педагогічного експерименту, доведення ефективності розробленої методики.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- *вперше*: теоретично обґрунтовано методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання; запропоновано педагогічні умови підвищення ефективності розвитку силових якостей у курсантів засобами армспорту; визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів на заняттях армспортом у

процесі фізичного виховання;

- *удосконалено*: процес розвитку рухових якостей у курсантів ВЗВО під час занять вправами силової спрямованості;

- *подальшого розвитку набули* наукові положення про особливості організації занять силовими видами спорту у військових підрозділах; питання стану і динаміки фізичної підготовленості, фізичного розвитку, здоров'я та психоемоційного стану курсантів у процесі навчання у ВЗВО, а також формування мотивації у курсантів до занять силовими вправами.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці та експериментальній перевірці методики розвитку силових якостей курсантів ВЗВО засобами армспорту у процесі фізичного виховання.

Методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання впроваджено до освітнього процесу з фізичного виховання курсантів Військової академії (м. Одеса) (акт від 10 грудня 2021 року), Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова (акт від 02 грудня 2020 року), Харківського національного університету Повітряних сил імені Івана Кожедуба (акт від 07 грудня 2020 року), Національної академії внутрішніх справ (акт від 18 грудня 2020 року), Харківського національного університету внутрішніх справ (акт від 21 грудня 2020 року).

Теоретико-методичні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані у процесі організації спортивно-масової роботи у військових закладах вищої освіти, під час викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка», а також у ході підготовки військових фахівців з фізичної підготовки і спорту під час викладання дисциплін «Теорія та методика військово-прикладних видів спорту», «Підвищення спортивної майстерності» та інших. Розроблену методику можна адаптувати до освітнього процесу фізичного виховання курсантів закладів вищої освіти правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб України, а також студентів цивільних закладів вищої освіти будь-якого профілю. Крім того, окремі положення проведеного дослідження можна застосовувати в освітньому процесі студентів факультетів фізичного виховання під час викладання дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика викладання атлетизму», «Методика викладання фізичного виховання у вищій школі».

Особистий внесок здобувача у роботах, виконаних у співавторстві, полягає у теоретичному обґрунтуванні основних положень досліджуваної проблеми та аналізі фактичного матеріалу [1, 4, 7], проведенні експериментальних досліджень [6, 8, 10], інтерпретації результатів і формулюванні висновків [5, 9, 11, 12].

Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дослідження апробовані на міжнародних та всеукраїнських науково-методичних та науково-практичних конференціях і семінарах, а саме: а саме: III та IV Міжнародних науково-практичних конференціях «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб

на шляху євроатлантичної інтеграції України» (Київ, 2019, 2020); XI Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту» (Київ, 2020); науковому семінарі «Сучасні тенденції та перспективи розвитку спеціальної військово-професійної спрямованості фізичної підготовки та водозахисної підготовки» (Київ, 2018); щорічних звітних наукових конференціях кафедри теорії і методики фізичного виховання Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (Київ, 2016–2020).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження відображено у 12 публікаціях, серед яких: 1 стаття у міжнародному виданні, що входить до наукометричної бази «Web of Science», 6 статей у наукових фахових виданнях України; 2 публікації виконано одноосібно.

Структура та обсяг роботи. Робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (417 найменувань, з них іноземними мовами – 69) та додатків (на 64 сторінках). Загальний обсяг дисертації – 327 сторінок, з яких 215 сторінок основного тексту. У роботі міститься 35 таблиць та 73 рисунки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АРМСПОРТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

1.1. Особливості організації освітнього процесу фізичного виховання курсантів у військових закладах вищої освіти

За даними О. В. Петрачкова та інших вчених [15, 57, 83, 134, 184], в сучасних умовах реформування Збройних Сил (ЗС) України та їх поступового переходу до сумісності зі стандартами підготовки військовослужбовців країн членів НАТО особливої актуальності набуває процес керівництва, організації та проведення практичних заходів бойової підготовки. Важлива роль у вирішенні цих завдань відводиться командирам усіх рівнів управління, фахівцям фізичної підготовки і спорту під час організації процесу фізичного вдосконалення військовослужбовців.

У керівних документах зазначено, що фізична підготовка – це комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей [176]. Фізична підготовка є складовою частиною загальної системи навчання та виховання особового складу Збройних Сил України [17, 176, 185].

У другому виданні посібника «Фізична підготовка у військах» (2017) зазначено, що фізична підготовка – це цілеспрямований керований процес фізичного вдосконалення військовослужбовців, який здійснюється з урахуванням особливостей їхньої військово-професійної діяльності і є одним із головних предметів бойової підготовки, важливим елементом боєздатності органів військового управління, військових частин і підрозділів; вона спрямована на забезпечення фізичної готовності особового складу до виконання службово-бойових та професійних завдань за призначенням [188].

У другому тому підручника Т. Ю. Круцевич «Теорія і методика фізичного виховання» [173] знаходимо, що фізична підготовка – це цілеспрямований управляючий процес фізичного вдосконалення військовослужбовців, який здійснюється з урахуванням особливостей їхньої військово-професійної діяльності.

У тимчасовій настанові з фізичної підготовки у ЗС України (ТНФП) [176] визначено, що мета фізичної підготовки полягає у забезпеченні фізичної готовності військовослужбовців до професійної діяльності. Фізична готовність – це ступінь оволодіння встановленими стандартами фізичної підготовки, які забезпечують здатність військовослужбовців ефективно виконувати завдання за призначенням відповідно до займаних посад (військових спеціальностей). Фізична готовність є обов'язком для військовослужбовців [172, 176, 186].

У системі фізичної підготовки організація фізичної підготовки є важливим елементом підсистеми «Управління процесом фізичного

вдосконалення військовослужбовців» [187]. Вчені визначають організацію як впорядкування, налагодження, устрій, приведення будь-чого у систему чи побудова окремого організму [171, 183]. Організація фізичної підготовки включає планування, підготовку керівників, контроль, облік та забезпечення фізичної підготовки [127, 176, 191, 194].

Планування – головна функція управління фізичною підготовкою, сутність якої полягає у визначенні послідовності, строків і методів використання різних засобів та форм фізичної підготовки, що забезпечують виконання поставлених завдань і програм бойової підготовки [132]. Планування – безперервний процес, обумовлений тим, що завдання з питань фізичної підготовки, які вирішують окремі органи або посадові особи, постійно уточнюються або кардинально змінюються, що потребує відповідних змін у плануванні [56]. Своєчасне та правильне планування фізичної підготовки дозволяє бачити перспективу у підвищенні рівня фізичної підготовленості особового складу, цілеспрямовано виховувати та навчати військовослужбовців, найбільш продуктивно використовувати всі засоби та форми фізичної підготовки. Правильне планування дозволяє ефективно використовувати час, відведений на фізичну підготовку, повноцінно експлуатувати наявну навчально-матеріальну базу та своєчасно готувати особовий склад до проведення усіх форм фізичної підготовки. Планування фізичної підготовки дозволяє здійснювати контроль за її організацією та проведенням, своєчасно розкривати недоліки, вивчати, узагальнювати передовий досвід навчання [126]. Планування повинно забезпечувати виконання програм фізичної підготовки з урахуванням навчальних (бойових) завдань, рівномірний розподіл заходів фізичної підготовки протягом тижня, місяця, року і передбачати: на навчальні заняття з фізичної підготовки для курсантів ВЗВО – 4 навчальні години (2 заняття по дві навчальні години: одне – у сітці розкладу занять, друге – в години самостійної підготовки) під керівництвом фахівця фізичної підготовки і спорту) на тиждень протягом кожного семестру (за винятком останнього); ранкову фізичну зарядку щоденно, крім святкових та вихідних днів, тривалістю 30–50 хвилин; спортивно-масову роботу (СМР) 2 рази на тиждень по 1 навчальній годині в робочі дні у вільний від занять час і 3 навчальні години у вихідні та святкові дні [176]. Індивідуальне (самостійне) фізичне тренування проводиться в ході навчальних занять з фізичної підготовки, у години самостійної підготовки та позаслужбовий час за необхідністю [49, 118, 176].

Фізичну підготовку у ЗС України організують відповідно до вимог статутів, наказів і директив Міністра оборони України, начальника Генерального штабу – Головнокомандувача ЗС України, Настанови з фізичної підготовки у ЗС України, організаційно-методичних вказівок командувачів видів ЗС України, наказів (планів) командирів військових частин [176, 188]. За організацію фізичної підготовки у військовій частині відповідає заступник командира (начальника) та начальник фізичної підготовки; у ВЗВО – керівник закладу освіти через начальника кафедри

фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту [120, 138, 176]. Організація освітнього процесу у ВЗВО є основним видом діяльності, на яку спрямовані зусилля усього науково-педагогічного складу ВЗВО, у тому числі й кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту [144].

«Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка» є однією з обов'язкових навчальних дисциплін для вивчення в усіх військових закладах вищої освіти України [163]. Ця навчальна дисципліна спрямована на вирішення загальних і спеціальних завдань фізичної підготовки, оволодіння теоретичними знаннями, організаційно-методичними навичками в керівництві, організації і проведенні фізичної підготовки з урахуванням специфіки військово-професійної діяльності.

Ю.С. Фіногенов та інші вчені [188, 190] вказують, що від рівня компетентності та професіоналізму випускників – майбутніх командирів буде залежати успішність функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців як складової системи бойової підготовки військ. Офіцери – керівники вищої ланки управління військовими колективами – повинні добре розумітися на питаннях функціонування фізичної підготовки військовослужбовців та стати взірцем стройового вишколу, фізичної кондиції, бути спроможними виконувати тести й нормативи з фізичної підготовки. Крім того, посилюються вимоги до теоретично-методичної складової підготовки військового керівника, у тому числі і з питань фізичної підготовки. Автори зазначають, що сформована система знань про процес фізичного вдосконалення військовослужбовців, управління цим процесом, уміння оперативно шукати, аналізувати та адекватно використовувати сучасну інформацію дозволяє випускникам ВЗВО не тільки самим успішно виконувати функціональні обов'язки, але й надавати ефективну допомогу у процесі фізичного вдосконалення тим, хто цього потребує [187].

Впровадження неперервної ступеневої системи підготовки військових фіхівців потребує наявності в офіцерів відповідного рівня компетентності у питаннях функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців [18]. Процесуальну та змістову спрямованість фізичної підготовки курсантів визначають вимоги освітніх програм до штатно-посадового призначення випускників. На кожному рівні підготовки курсанти повинні оволодіти певними теоретичними знаннями, практичними навичками та методичними вміннями, а наприкінці навчання здобути кваліфікацію відповідно до заявлених компетенцій [19]. Зміст навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка» для кожного рівня підготовки визначається на основі вимог освітніх програм та настанови з фізичної підготовки.

У колективній праці – підручнику «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка» за редакцією Ю.С. Фіногенова [188] автори дещо розширюють вимоги до компетенцій курсантів ВЗВО і зазначають, що випускники повинні знати: концептуальні основи фізичної підготовки, зміст фізичної підготовки, форми і методи розвитку фізичних якостей і формування та вдосконалення рухових навичок військовослужбовців, вимоги керівних документів з питань фізичної підготовки військовослужбовців,

основи керівництва фізичною підготовкою військовослужбовців; контроль, облік, забезпечення фізичної підготовки військовослужбовців, засоби запобігання травматизму під час проведення заходів фізичної підготовки; вміти: виконувати вправи та нормативи з фізичної підготовки, володіти навичками навчання вправам, прийомам та діям, складати плани проведення форм фізичної підготовки та проводити заходи фізичної підготовки, готувати місця для проведення форм фізичної підготовки, здійснювати контроль за фізичною підготовкою; бути ознайомленим із: організацією індивідуальних форм фізичного вдосконалення особового складу, тренажерів (інструктажів), змістом військово-спортивної класифікації та правилами військово-спортивних змагань.

У працях ряду вчених [33, 60, 204] зазначено, що мета фізичної підготовки курсантів ВЗВО полягає у забезпеченні виховання у курсантів потреби оволодіти теоретичними знаннями, фізичними вправами, прийомами та діями, організаційно-методичними навичками та вміннями управління фізичним розвитком та вдосконаленням військовослужбовців визначеними засобами, а також у навчанні застосовувати набуті цінності у майбутній військово-професійній та повсякденній службовій діяльності. Як стверджують фахівці [159, 205], фізична підготовка у ВЗВО повинна сприяти: формуванню готовності до оволодіння зброєю і бойовою технікою та ефективного їх використання, до перенесення фізичних навантажень, нервово-психічних напружень в екстремальних ситуаціях; вирішенню завдань навчання, виховання морально-вольових і психічних якостей у курсантів і згуртування військових колективів; накопиченню досвіду у застосуванні здобутих цінностей впродовж життя в особистій, навчальній, повсякденній службовій діяльності, побуті та сім'ї; підвищенню значущості занять фізичною підготовкою та військово-прикладними видами спорту у повсякденній діяльності [159, 176, 205].

Для досягнення мети освітнього процесу з фізичної підготовки у ВЗВО потрібно сформувати у курсантів мотиваційно-ціннісне ставлення до фізичної культури, здорового способу життя, потреби у регулярних заняттях з фізичного вдосконалення [16, 81, 158]. Цю діяльність колектив кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту проводить у тісній співпраці з командним складом ВЗВО. Рекомендації та пропозиції щодо фізичного вдосконалення курсантів повинні підтримувати командири. Тісна та систематична взаємодія командира і викладача дозволяє ефективно вирішувати завдання навчання та виховання курсантів [188].

Вчені В. М. Романчук, М. В. Корчагін та ін. [85, 110, 119, 156] зазначають, що для досягнення мети та реалізації завдань фізичної підготовки застосовуються відповідні засоби, методи і форми. Основним засобом фізичної підготовки є фізичні вправи, які виконуються за встановленими вимогами з дотриманням заходів безпеки та гігієнічних умов у поєднанні з оздоровчими силами природи [176]. До методів фізичного вдосконалення військовослужбовців належать рівномірний, повторний, змінний, інтервальний, контрольний, змагальний методи; до форм – навчальні заняття; фізичне

тренування в процесі навчально-бойової діяльності; ранкова фізична зарядка; спортивно-масова робота (СМР); самостійна підготовка [176].

Важливою формою фізичної підготовки курсантів ВЗВО на думку Г. І. Сухоради, К. В. Пронтенка та інших вчених [149, 168, 196] є спортивно-масова робота, яка характеризується як спеціалізований навчально-виховний та тренувальний процес курсантів щодо задоволення потреб у прагненні досягти найвищих спортивних результатів та видовищних потреб. СМР спрямована на залучення військовослужбовців та членів їх сімей до активних занять військово-прикладними, масовими та іншими видами спорту, підвищення спортивної майстерності та фізичної підготовленості, організацію змістовного дозвілля, пропаганду здорового способу життя [176].

СМР успішно поєднує тренувальну функцію – надає значні можливості для підняття рівня фізичної підготовленості курсантів та виховну – дає можливість організувати дозвілля особового складу [16]. Крім того, завдяки участі курсантів у СМР формуються більш підготовлені у питаннях здорового способу життя, спортивного тренування особистість курсанта.

За умови якісної організації СМР у ВЗВО, де сконцентровані, як правило, найкращі науково-педагогічні кадри та фахівці із спортивного вдосконалення у ЗС України, курсанти мають можливість проводити спортивні тренування протягом тривалого періоду (до 4-5 років) у належних умовах. Це дозволяє їм досягти значних особистих результатів у певному виді спорту, виконати спортивний розряд або здобути спортивне звання. Такий стимул є дуже ефективним мотиваційним чинником для молоді людини, яка прагне до самовдосконалення.

У ТНФП [176] зазначено, що безпосередня навчально-тренувальна робота в збірних командах та спортивних секціях з видів спорту, що культивуються у Збройних Силах України, області, місті тощо здійснюється кафедрою фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту: у збірних командах ВЗВО – під час самостійної підготовки та СМР 4-5 разів на тиждень тривалістю 2 навчальні години; у спортивних секціях – під час спортивно-масової роботи та у вільний від занять (роботи) час 2-4 рази на тиждень по 1 навчальній годині. Дні, години і місце проведення навчально-тренувальних занять в збірних командах та спортивних секціях визначаються щорічним установчим наказом начальника ВЗВО щодо організації СМР на навчальний рік. Курсантам – членам збірних команд ВЗВО за рішенням засідання кафедри та з дозволу начальника ВЗВО дозволяється самостійно вдосконалювати спортивну майстерність під час ранкової фізичної зарядки, навчальних занять з фізичної підготовки, СМР на підставі затверджених індивідуальних планів підготовки до змагань, за умови успішного засвоєння ними навчальної програми з фізичної підготовки [176].

Ю. А. Бородін [16], Г. І. Сухорада [168] вказують, що система спортивної підготовки, до якої залучаються курсанти під час СМР, позитивно впливає на все подальше їх життя. Автори відзначають характерні риси та уміння, яких набувають курсанти, що займали певний період часу спортивним тренуванням у збірних командах ВЗВО: уміння планувати та

прогнозувати свою діяльність на короткострокову, середньострокову та довгострокову перспективу (за аналогією із циклами спортивного тренування); уміння розподіляти фізичні ресурси організму та регулювати свій морально-психологічний стан на різних етапах спортивної і професійної підготовки; уміння швидко та успішно проходити процес соціалізації у різних колективах; знання та уміння, пов'язані з адміністративно-організаційними питаннями під час відвідування змагань різного рівня (підготовка до відряджень на змагання, оформлення проїзних документів, протоколів, заявок, атестатів тощо). Таким чином, участь курсантів ВЗВО у СМР дає їм позитивний досвід, який вони можуть успішно використовувати у своїй подальшій професійній діяльності та передавати своїм підлеглим у майбутньому [176].

Важливим питанням при організації СМР змінного складу ВВНЗ є визначення видів спорту, за якими її проводять. Пріоритетними є військово-прикладні види спорту, які визначають специфіку підготовки майбутніх фізичців, які включені у військово-спортивну класифікацію та за якими проводиться Спартакіада серед ВЗВО. Серед видів спорту та вправ найпоширенішими у ВЗВО є військово-спортивні багатоборства (багатоборство ВСК, військове п'ятиборство), гирьовий спорт, рукопашний бій, спортивні ігри (футбол, волейбол, баскетбол). Останнім часом серед курсантів ВЗВО популярності набули такі види спорту, як перетягування каната, туризм, спортивне орієнтування, кросфіт, пауерліфтинг, армспорт. Аналіз літератури показав, що питанням впровадження більшості вказаних видів спорту до системи фізичної підготовки курсантів присвячено низку досліджень [150, 206, 214, 221, 245, 251, 256], однак науковому обґрунтуванню армспорту як засобу розвитку силових якостей курсантів ВЗВО приділено недостатньо уваги.

Таким чином, за результатами проведеного аналізу літературних джерел, ми з'ясували, що у системі підготовки військових фізичців важливим є час їх навчання у ВЗВО. У процесі навчання курсанти свідомо прагнуть набути високого звання офіцера ЗС України, що історично формувалося на основі військових традицій народу, досвіду багатьох поколінь військовослужбовців, суворого виконання вимог статуту. Це покладає на них певну відповідальність за свій вибір, змушує дотримуватись тих високих вимог, що ставляться до офіцерів. Виправка, здоровий бадьорий вигляд є кращою зовнішньою ознакою сформованості офіцера в уявленні співгромадян. Досягти цього допомагає система багаторічної підготовки, однією із складових якої є фізична підготовка як важливий педагогічний засіб військового навчання та виховання. Встановлено, що організація фізичного виховання у ВЗВО має певні особливості, пов'язані із забезпеченням пріоритетних напрямів діяльності ВЗВО, та специфікою організації освітнього процесу курсантів. Фізичне виховання у ВЗВО проводиться в формах навчальних занять, СМР, ранкової фізичної зарядки, фізичного тренування в процесі навчально-бойової діяльності та самостійної підготовки. СМР виділяється фізичцями як ефективний засіб виховання у курсантів прагнення до перемоги та стійкості в діях під час максимальних фізичних навантажень та психічних напружень за рахунок їх активної участі у

тренувальному процесі у обраному виді спорту. При цьому виявлено, що серед великої кількості військово-прикладних і сучасних видів спорту, які користуються високою популярністю серед курсантів ВЗВО, армспорт, як засіб розвитку силових якостей курсантів, є найменш дослідженим. Вищезазначене обумовлює актуальність проведення наукових досліджень з метою обґрунтування необхідності впровадження армспорту до СМР курсантів ВЗВО з метою розвитку їх силових якостей, покращання фізичного розвитку, зміцнення здоров'я та покращання психоемоційного стану курсантів у процесі навчання.

1.2. Теоретичні основи розвитку силових якостей курсантів у процесі фізичного виховання

Як вказують А. Н. Воробйов, О. К. Сорокін [27], Л. С. Дворкін [48] та інші вчені [20, 51, 66], сила завжди була найбільш популярною фізичною якістю серед чоловіків. Т. Г. Кириченко, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко [72] вказують, що культ сили виник ще на зорі людства; в усіх народів є легенди та перекази про людей, які наділені надзвичайною силою. Богатирів та їх подвиги обожнювали завжди, тому що вони були захисниками вітчизни, прикладом для юних поколінь [96, 97, 148 та ін.].

Значна увага силовим вправам приділялась й на Запорозькій Січі, де фізична сила, спритність та витривалість були у значній пошані козаків. В українських піснях і думах оспівуються славні імена Івана Підкови, Северина Наливайка, Богдана Хмельницького, Максима Кривоноса, Івана Богуна, Тараса Трясила, Івана Сірка, Семена Палія, Устима Кармалюка та інших українських богатирів [72, 107, 116].

У другій половині XIX століття, завдяки значному поширенню у країнах Європи та США циркового мистецтва, де виступи атлетів силового жанру займали одне із основних місць, у багатьох країнах світу почали створюватися атлетичні гуртки, започатковуватися змагання з силових вправ [122, 148]. Так силові вправи набули спортивного характеру й почалося формування силових видів спорту. Силові вправи та силові види спорту й зараз користуються високою популярністю серед учнівської і студентської молоді, у військовослужбовців і, особливо, курсантів ВЗВО.

Т. Ю. Круцевич, Л. П. Пилипей, Д. В. Бойко та інші вчені [2, 4, 12, 14, 42, 90] зазначають, що сучасні, відносно нові серед молоді, силові види спорту, такі, як бодибілдинг, пауерліфтинг, гирьовий спорт, армспорт, фітнес, які характеризуються тренувальною роботою, що мають силову спрямованість, користуються високою популярністю серед сучасного студентства. За результатами анкетування різними авторами виявлено, що понад 50–60% студентів-чоловіків у процесі навчання у закладі вищої освіти бажають займатися силовими видами спорту [37, 46, 55, 82, 95, 267].

Як стверджує Г. П. Грибан [41], до 17–18 років завершується всебічне вдосконалення рухової функції, закінчується вирівнювання співвідношення топографії сили різних груп м'язів, яке характерне для дорослих людей.

Збільшення максимальних показників сили, швидкості рухів свідчить про те, що руховий апарат, який розвивається, стає активним у різних функціональних параметрах. Ю. Хартманн, Х. Тюннеманн [193] студентський вік вважають періодом завершення становлення організму молоді людини, який характеризується досить високою пластичністю, адаптацією до фізичних навантажень. Тому, за даними авторів, студентський вік є найбільш сприятливим, оптимальним часом для занять силовими видами спорту.

Т. Ю. Круцевич [173] вказує, що прогресивний природний розвиток силових якостей людини триває до 25–30-річного віку. При цьому він носить гетерохронний характер у вікових періодах і темпах приросту. Одні вікові періоди характеризуються низькими темпами розвитку силових якостей, а інші – високими (сензитивні періоди). За даними Т. Ю. Круцевич [137], Л. В. Волкова [26], у вікові періоди високих природних темпів приросту відповідних силових якостей спостерігається і висока адаптація організму до тренувальних дій, які пов'язані з їх розвитком, і навпаки. Вибираючи силові вправи для вирішення відповідного педагогічного завдання, необхідно враховувати їх переважачий вплив на розвиток певної силової якості, можливість забезпечення локального, регіонального або загального впливів на опорно-м'язовий апарат і забезпечення точного дозування величини навантаження [22, 253].

Вивчаючи зацікавленість студентів у систематичних заняттях силовими видами спорту, Е. М. Навроцький, В. В. Пантік [114] встановили провідні стимули, серед яких: покращення працездатності у навчанні та майбутній професійній діяльності; відпочинок (розваги) під час навчальної діяльності; струнка фігура (міцна статура); поліпшення власних спортивних результатів та результатів навчання; товаришування (спілкування), напруженість, співпереживання, драматизм під час змагань; випробування й успіх; рішучість і впевненість.

У своєму дослідженні П. П. Ткаченко [177] вказує, що силова підготовленість, досягнута студентами у процесі спеціалізованого тренування з гирями, має широке позитивне перенесення та сприяє досягненню високих результатів у професійній діяльності, побуті та інших видах рухової активності. У той же час, за даними автора, різноманітність трудових операцій у різних сферах життєдіяльності людини потребує від фіхівців високого рівня розвитку саме силових якостей. Тому П. П. Ткаченко розробив авторську методику розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту у процесі з фізичного виховання та довів її ефективність щодо розвитку силових якостей саме у визначений віковий період молоді.

І. В. Мичка [112], О. Товстонюк, М. Roztorhui, F. Zahura, B. Vynogradskyi [259], V. Zhamardi et al [265] вважають, що одним із шляхів удосконалення фізичного виховання у закладах вищої освіти України є підвищення у студентської молоді мотивації до систематичних занять фізичними вправами за рахунок упровадження в освітній процес таких нових видів фізкультурно-оздоровчої рухової діяльності, як пауерліфтинг (силове триборство). Автори переконані, що силові вправи із пауерліфтингу

користуються популярністю серед студентської молоді, а широким вибором вправ дозволяє проводити заняття з високою щільністю, покращувати фізичну підготовленість, функціональний стан та працездатність студентів, розвивати всі групи м'язів, ефективно вирішувати завдання формування та корекції тілобудови, формувати морально-вольові якості, підвищувати спортивні показники.

Серед курсантів ВЗВО особливою популярністю користуються такі сучасні силові види спорту, як кросфіт, гирьовий спорт, пауерліфтинг та армспорт. Кожен із цих видів спорту відрізняється специфікою змагальної діяльності, але поєднує їх характер тренувальної роботи, що має силову спрямованість з використанням як традиційних (штанга, гантелі, гирі), так і нетрадиційних (тренажери і пристрої зі змінним навантаженням) засобів [197].

В. Л. Богуш, А. С. Яцунський, О. В. Сокол, В. Д. Мартин, О. І. Резниченко [128] стверджують, що у процесі занять силовими видами спорту і силовими вправами відбувається розвиток усіх фізичних якостей, і в першу чергу – силових. У працях Л. П. Матвеева, В. М. Платонова, В. Г. Олешка та інших вчених [109, 121, 124, 139] знаходимо, що автори під силою мають на увазі властивість людини долати зовнішній опір чи протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль. У теорії фізичного виховання поняття «сила» відображає одну з якісних характеристик довільних рухів людини, що спрямовані на вирішення конкретного рухового завдання. Виходячи з цього, у підручнику Т. Ю. Круцевич [173], визначено, що сила – це здатність переборювати певний опір або протидіяти йому за рахунок діяльності м'язів. Тобто, чим більший опір здатна подолати людина, тим вона сильніша. Залежно від рухового завдання та характеру роботи опорно-рухового апарату сила, що проявляється м'язами, набуває специфічних особливостей, що стають більш вираженими зі зростанням фізичної підготовленості людини [174].

В. Л. Волков [24] стверджує, що виконання будь-якого руху чи збереження певного положення тіла обумовлено роботою м'язів людини. Величину зусилля, що розвивається при цьому, називають силою м'язів. Далі вчений визначає, що сила як рухова якість, це – здатність людини долати опір або протидіяти йому за допомогою м'язових напружень. Опором можуть виступати сили земного тяжіння, маса власного тіла, маса спортивного інвентарю, опір, що чинить партнер тощо. За даними Л. С. Дворкіна [48], сила є фізичною якістю людини, яка призначена природою для того, щоб використовувати м'язи, долати зовнішні впливи. За даними автора, м'язи – це унікальний витвір природи, це двигун з коефіцієнтом корисної дії, який є недоступним жодній машині: у результаті рухів вдосконалюються самі м'язи, збільшується їх об'єм та сила. У свою чергу м'язова діяльність викликає підвищення споживання кисню та поживних речовин організмом, більш інтенсивну роботу серця і легень. Як наслідок, одночасно із тренуванням скелетних м'язів, які, в першу чергу, виконують рухову функцію організму, розвиваються й м'язи одного з найважливіших органів – серця.

За даними багатьох вчених [43], сила є основною, інтегральною фізичною якістю, від якої більшою або меншою мірою залежить прояв усіх інших фізичних якостей. Так, Т. Ю. Круцевич [173] вказує, що будь-які рухові дії людини – це результат узгодженої діяльності центральної нервової системи і периферичних відділів рухового апарату, зокрема скелетно-м'язової системи. У центральній нервовій системі продукуються імпульси збудження, які надходять до м'язових волокон. Унаслідок цього м'язи напружуються з певною силою, яка й дозволяє переміщувати у просторі окремі ланки тіла або тіло в цілому. Від величини і спрямування прикладання сили змінюється швидкість і характер руху [45]. Залежно від рухового завдання та характеру роботи опорно-рухового апарату сила, що проявляється м'язами набуває специфічних особливостей, що стають більш вираженими із зростанням фізичної підготовленості людини [38, 46, 199].

М. М. Линець [99] та інші вчені [111, 115] вказують, що під час виконання фізичних вправ м'язи людини можуть перебувати в чотирьох основних режимах:

- 1) робота виконується за рахунок зменшення довжини м'язів (режим зменшення довжини м'язів, переборний або долаючий);
- 2) робота виконується за рахунок збільшення довжини м'язів (режим збільшення довжини м'язів, поступливий);
- 3) робота виконується за рахунок напруження м'язів без зміни їхньої довжини (режим напруження м'язів, утримуючий);
- 4) робота виконується з чергуванням названих режимів (змішаний режим або комбінований).

За даними І. Б. Верблюдова, Т. О. Лози [21], перші два режими характерні для динамічної, третій – для статичної, четвертий – для статодинамічної роботи м'язів. Ці режими роботи м'язів позначають наступними термінами:

«динамічна сила» і «статична сила». У будь-якому режимі роботи м'язів сила може проявлятися повільно й швидко. Це – характер їх роботи. Відповідно до режимів і характеру м'язової діяльності силові якості людини розрізняють на [22, 46, 147]: абсолютну силу (максимальна сила певної групи м'язів). Абсолютна сила має вирішальне значення при подоланні великого опору; відносну силу (відношення показника абсолютної сили людини до маси її тіла). Відносна сила має вирішальне значення у вправах, пов'язаних з переміщенням власного тіла у просторі; вибухову силу (прояв великої сили за найкоротший відрізок часу). Вибухова сила має вирішальне значення під час відштовхування в стрибках, у фінальній фазі під час метання тощо; швидку силу як здатність людини якнайшвидше долати помірний опір. Швидка сила пов'язана із здатністю людини якнайшвидше долати зовнішній опір у діапазоні від 15–20% до 70% від максимальної сили у конкретній фізичній вправі. Швидка сила є домінуючою в забезпеченні ефективної діяльності на спринтерських дистанціях та подібних фізичних вправах.

В. М. Платонов [139] виділяє такі основні види силових якостей, як: максимальну силу, швидкісну силу та силову витривалість. Під максимальною силою вчений розуміє найвищу імовірність, які спортсмен

здатен виявити під час максимального м'язового скорочення. При цьому вчений не рекомендує максимальну силу ототожнювати з абсолютною, яка відображає резервні можливості нервово-м'язової системи [139]. Швидкісна сила, за даними В. М. Платонова, це здатність нервово-м'язової системи мобілізувати функціональний потенціал для досягнення високих показників сили за максимально короткий час. Швидкісну силу, яка виявляється в умовах достатньо великого опору, вчений диференціює як вибухову силу, а силу, яка виявляється в умовах протидії відносно невеликої і середньої величини опору – як стартову силу. Силову витривалість В. М. Платонов розглядає, як здатність тривалий час підтримувати достатньо високі силові показники [139]. Вчений наголошує, що всі вказані види силових якостей у спортивній діяльності виявляються не ізольовано, а у складній взаємодії, яка визначається специфікою виду спорту, техніко-тактичним арсеналом спортсмена та рівнем розвитку інших рухових якостей.

Т. Ю. Круцевич [173] зазначає, що основними, якісно специфічними для різних рухових дій, видами прояву сили (силовими якостями) є: абсолютна сила – це здатність людини переборювати найбільший опір або протидіяти йому м'язовим напруженням. Значення максимальної сили ефективності виконання тієї або іншої фізичної вправи тим менше, чим менша величина опору, що долається, і чим більше домінують швидкість м'язового скорочення або витривалість; швидкісна сила – це здатність людини з можливістю переборювати помірний опір. Це специфічний прояв сили у діапазоні величини зовнішнього опору від 15–20 % до 70 % максимальної сили; вибухова сила – це здатність людини проявити найбільше зусилля за якомога коротший час. Вона має вирішальне значення у рухових діях, які потребують великої потужності напруження м'язів (стрибки, метання, удари, виведення суперника з рівноваги в боротьбі); силова витривалість – це здатність людини якомога ефективніше, для конкретних умов рухової діяльності, долати помірний зовнішній опір. При цьому вчений має на увазі різноманітний характер функціонування м'язів; підтримання необхідної пози, повторне виконання вибухових зусиль, циклічна робота певної інтенсивності.

Для порівняння силових можливостей людей, які мають різну масу тіла, застосовується показник відносної сили [22]. Відносна сила – це кількість абсолютної сили людини, що припадає на один кілограм маси її тіла. Таке виділення силових якостей вчені вважають умовним, оскільки, незважаючи на притаманну їм якісну специфічність, вони певним чином взаємопов'язані як у своєму прояві, так і у своєму розвитку. У чистому вигляді проявляються надто рідко, частіше вони є компонентами більшості рухових дій людини [44, 63, 65, 93, 103].

Як стверджують фахівці [4, 9, 39, 64, 108], кожен силовий вид спорту характеризується вимогами до переважного розвитку того чи іншого виду сили. Так, наприклад, у пауерліфтингу провідною якістю є максимальна (абсолютна) сила, у кросфіті – швидкісна (вибухова) сила і силова витривалість, у гирьовому спорті – силова витривалість, в армспорті –

ш видкісна (вибухова) та максимальна сила [71, 86, 166, 222].

За даними В. М. Платонова [139], сила може виявлятися у ізометричному (статичному) та ізотонічному (динамічному) режимах роботи м'язів. В ізотонічному режимі вчений виділяє два його варіанта: концентричний (долаючий), коли опір долається за рахунок напруження м'язів при зменшенні їх довжини, та ексцентричний (поступливий), коли опір долається за рахунок напруження м'язів при збільшенні їх довжини. Виходячи із режимів роботи м'язів, вчений виділяє такі методи силової підготовки: ізометричний, концентричний, ексцентричний, пліометричний та ізокінетичний [139]. В. Г. Олешко [123] методи розвитку силових якостей поділяє на традиційні та нетрадиційні. В основі класифікації традиційних методів розвитку силових якостей вчений розглядає таких два основних чинника, як маса обтяження та кількість повторень та виділяє такі методи:

- метод короточасних максимальних напружень, коли силові вправи використовуються із великим обтяженням (95-100 % максимуму) та невеликою кількістю повторень (1-3 рази); ефект - збільшення максимальної сили практично без зміни поперечника м'язів (без збільшення м'язової маси) та розвиток вибухової сили;

- метод багаторазових близькограничних напружень, коли силові вправи використовуються із середнім обтяженням (70-90 % максимуму) та кількістю повторень 4-6 разів; ефект - одночасне збільшення максимальної сили та м'язової маси;

- метод багаторазових легких та середніх напружень, коли силові вправи використовуються із малим та середнім обтяженням (40-70 % максимуму) та кількістю повторень 8-10 разів і більше; ефект - розвиток силової витривалості, рельєф у локальних груп м'язів, стабілізація м'язової маси, зміцнення кістково-зв'язкового апарату;

- статичний метод, коли силові вправи використовуються із обтяженням 95-100 % максимуму, тривалість напруження 5 - 6 с, кількість повторень 1 - 3 рази, інтервали відпочинку - 30 - 45 с; ефект - розвиток максимальної сили без збільшення м'язової маси.

Серед нетрадиційних методів В. Г. Олешко виділяє: метод примусового (пасивного) напруження, метод контрасту, метод переключення, без навантажувальний метод та електростимуляційний метод [122].

До основних засобів розвитку сили вчені [63, 99, 173] відносять фізичні вправи, виконання яких потребує більшої величини напруження м'язів, ніж у звичайних умовах їх функціонування: вправи з обтяженням масою власного тіла (підтягування, присідання, стрибки та ін.); з обтяженням масою предметів (штанга, гирі, гантелі та ін.); з обтяженням опором (опір еластичних предметів (гума, пружини та ін.), опір партнера, опір навколишнього середовища, самоопір та ін.); з комбінованим обтяженням (підтягування або стрибки з обтяженням та ін.); вправи на силових тренажерах; ізометричні (статичні) вправи.

Як вказують А. І. Стеценко, П. М. Гунько [167], В. Г. Олешко [124], сила м'язів залежить від чинників, що можуть змінюватися у процесі силових

тренувань: рівень внутрішнього м'язового і між м'язового координації; частота нервових імпульсів; механічні умови дії м'язів на кістки; рівень розтягування м'язів і сухожилків; енергетичні запаси м'язів і печінки; щільність капілярів м'язів; рівень емоційно-вольового напруження спортсмена; година доби тощо. Серед чинників, які неспроможні змінюватися у процесі тренувань, – кількість і структура м'язових волокон (повільних і швидких). За даними М. Г. Озоліна [121], м'язова сила залежить від фізіологічного поперечника та еластичності м'язів, біохімічних процесів, які в них відбуваються, енергетичного потенціалу та рівня техніки виконання вправи. Далі автор зазначає, що провідну роль у прояві м'язової сили відіграє діяльність центральної нервової системи, концентрація у вольових зусиллях. Вчений вважає, що усі ці сторони силових можливостей покращуються та вдосконалюються у процесі систематичних тренувань [121].

Досліджуючи вплив занять силовими видами спорту та силовими вправами на організм людини, вчені [182] встановили, що силові вправи є найбільш ефективними для зміцнення кісткової тканини і нарощування м'язів. Характеризуються силові вправи тим, що вони виконуються з різним навантаженням (до 100 % від максимального), з різною кількістю повторень, різним темпом і тривалістю відпочинку між підходами [216].

За даними багатьох вчених [193, 213], розвиток сили під час фізичного тренування супроводжується вдосконаленням усіх органів і систем організму, покращенням їх діяльності. Кількісне накопичення позитивних змін призводить до подальшого розвитку організму, розкриття його резервних можливостей, поліпшення кровообігу працюючих органів, активізації діяльності залоз внутрішньої секреції, які виробляють гормони для роботи м'язів. У результаті тренування м'язи збільшуються в об'ємі за рахунок потовщення окремих м'язових волокон, працездатність їх збільшується [219].

За даними багатьох вчених [225, 249, 262], у результаті систематичного застосування силових вправ збільшується об'єм і сила м'язів, покращується рухливість у суглобах та еластичність зв'язок. Силові вправи дозволяють локалізовано впливати на будь-яку групу м'язів, корегуючи їх розвиток. Силові вправи є ефективним засобом виправлення таких тілесних недоліків, як сутулість, «запалі груди», викривлення хребта, слабо розвинені окремі частини тіла тощо. За рахунок збільшення обміну речовин силові вправи сприяють зменшенню маси тіла у тих, хто має зайву масу. Також силові вправи позитивно впливають на роботу легень і серцево-судинної системи. Треноване серце під час збільшення навантаження здатне забезпечити збільшену потребу працюючих м'язів у кровообігу шляхом збільшення потужності кожного скорочення. В результаті збільшення ємності легень дихання стає більш глибоким і ритмічним; працюючі органи отримують достатню кількість кисню; покращується обмін речовин, діяльність нервової системи та розумова працездатність.

У дослідженні Д. В. Бойка [12] доведено, що силові вправи сприяють підвищенню рівня здоров'я; естетичному самовдосконаленню через пропорційність і симетрію м'язів та загальний гармонійний розвиток всіх

м'язових груп; корекції тілобудови, вклю чаю чи усунення в ній недоліків, відновлення після травм, підвищ ення працездатності; ф ормуванню гармонійної статури.

За даними В. Д. М артина, О. М. Ж данової, П. П. Ревіна [107], силові навантаж ення позитивно впливаю ть на стан здоров'я, працездатність та цілий спектр фізичних і психологічних якостей. С. А. Глядя [37] та інш і вчені [52, 129] встановили, щ о неврози, психоемоційні перевантаж ення, труднощ і в адаптації до умов проф есійної діяльності у лю дей зі слабкою фізичною силою виникаю ть у п'ять разів частіше, ніж в осіб із добре розвиненою м'язовою системою. Далі вчені ствердж ую ть, щ о оптимальний рівень розвитку сили є дієвим чинником запобігання цим захворю ванням і забезпечення локомоторної та енергоутворю вальної ф ункцій організму [240].

Не менш важлива причина надання студентами переваги силовим видам спорту, на думку А. Н. Зянкіна [65], зумовлена прагненням ю наків мати хорош у будову тіла. Автор зазначає, щ о саме цей естетичний мотив є значно дієвіш им стимулом до систематичних занять силовими видами спорту, ніж навіть міркування щ одо міцного здоров'я.

А. М. Чух [197] ствердж ує, щ о силові вправи здійсню ю ть благотворний вплив на м'язи та кістково-зв'язковий апарат військовослуж бовців; сприяю ть поліпш енню пропорційності тіла; ф ормую ть невимуш ену, правильну поставу. А. С. Гладких, М. В. Манж ела [35] зазначаю ть, щ о правильна постава не тільки надає тілу краси, а й створю є сприятливі умови для діяльності внутріш ніх органів. Розвинена м'язова система свідчить про високий фізичний розвиток та добрий стан здоров'я.

І. Верблю дов та Т. Лоза [20] у результаті проведеного педагогічного експерименту, висвітлю ю ть дані, які свідчать, щ о реалізація розроблених авторами методик використання силових вправ з власною масою та з обтяж еннями в оптимізованій тренувально-оздоровчій програмі сприяли покращ енню силових показників майбутніх вчителів при виконанні держ авних тестів на силу. Р. Райтер, О. Лесько, О. Борик [152] дослідили взаємозв'язок між заняттями силовими вправами, здоров'ям та якістю життя лю дини. Автори розглянули еф ективність силових вправ для запобігання болю спини, вісцерального ож иріння, остеопорозу; обґрунтували медичне і економічне значення силових вправ для зниж ення захворю ваності хребта, підвищ енням толерантності до глю кози, збільш ення мінеральної щ ільності кісткової тканини. О. Тим очком [174] розроблено методичні основи проведення самостійних занять силової спрямованості та доведено, щ о самостійні заняття силової спрямованості мож уть еф ективно використовуватися як засіб фізичного виховання та оздоровлення старш окласників.

Ю. В. Драгнєв [53] за результатами проведеного дослідж ення щ одо зацікавленості учнів старш ої ш коли таким видом спорту як армспорт в умовах проф ільного навчання ствердж ує, щ о у старш окласників є баж ання займатися армспортом у рамках базового предмету «Фізична культура». Далі автор зазначає, щ о головними вимогами до сучасного уроку з армспорту є:

диференційований підхід до учнів з урахуванням стану їхнього здоров'я, рівня фізичного розвитку, рухової підготовленості; забезпечення вирішення освітніх, виховних, оздоровчих та розвивальних завдань.

Результати досліджень Ю. В. Драгнева розширює у своїй науковій праці А. С. Пашута [131], який, проаналізувавши стан готовності майбутніх вчителів фізичної культури до викладання курсу за вибором «Армспорт» у загальноосвітній школі (в умовах профільного навчання), вказує, що у вчителів є зацікавленість і бажання викладати армспорт у рамках базового предмету «Фізична культура».

С. С. Федак та Г. О. Севідова [182] вказують, що привабливість силового напрямку у фізичній підготовці курсантів обумовлюється порівняно більшим приростом цієї якості ніж швидкості чи витривалості. Автори вважають, що розвиток загальної витривалості ефективно забезпечує стан здоров'я, але силова підготовка найкраще формує мотивацію та зацікавленість бути здоровим, привабливим і гармонійно фізично розвинутим. За результатами проведених досліджень автори встановили, що загальний профіль фізичної підготовленості курсантів, які навчаються за спеціальністю «Фізичне виховання», визначається переважно чим впливом досягнень у підтягуванні на перекладині, другу позицію займає біг на 100 м, третю – біг на 3000 м.

Досліджуючи вплив занять гирьовим спортом на розвиток фізичних якостей курсантів, К. В. Пронтенко [150] встановив високий рівень розвитку силових якостей у курсантів та виявив позитивний взаємозв'язок між результатами виконання силових вправ із гирями з показниками навчальної та службової діяльності курсантів.

У дисертаційному дослідженні В. П. Ягодзінського [205] обґрунтовано методіку розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання та експериментально доведено її ефективність. Авторська методика базується на застосуванні силових вправ на навчальних заняттях з фізичного виховання. Вчений стверджує, що силові вправи, які лягли в основу комплексів кросфіту позитивно впливають на формування фізичної готовності майбутніх офіцерів Десантно-штурмових військ Збройних Сил України.

Д. П. Кисленко і С. Є. Бутов [74] акцентують увагу на вдосконаленні силової підготовки майбутніх правоохоронців вищих навчальних закладів МВС України з огляду на специфіку майбутньої професійної діяльності, пов'язаної із застосуванням заходів фізичного впливу. Автори переконані, що сила як рухова якість має особливо важливе значення та значною мірою визначає результативність службової діяльності поліцейських. Високий рівень силової підготовленості, розвинені м'язи тулуба й кінцівок – передумова ефективного застосування заходів фізичного впливу, запобігання травматизму та збереження життя під час затримання правопорушників.

Важливо зазначити, що в арміях провідних країн світу та НАТО питанню розвитку силових якостей військовослужбовців з метою забезпечення ефективності їх професійно-бойової діяльності надається значна увага [1, 40, 77, 94, 101, 195, 202]. Так у працях [92, 181, 201, 203, 210, 212, 232] встановлено, що

силові тренування ефективно сприяють перенесенню значних фізичних та психічних навантажень та інших несприятливих чинників бойової діяльності (важке спорядження, перенесення поранених, обслуговування бойової техніки, зміна кліматичних умов несення служби та ін.).

Таким чином, проведені дослідження показали, що сила є однією з основних рухових якостей військовослужбовців, яка забезпечує ефективність виконання завдань за призначенням та від розвитку якої залежить рівень розвитку й інших фізичних якостей та фізичний стан організму в цілому. Встановлено, що заняття силовими видами спорту користуються високою популярністю у курсантів ВЗВО. Виявлено, що питанням впровадження різних силових видів спорту до освітнього процесу фізичного виховання у ВЗВО присвячено ряд наукових праць, однак питання застосування армспорту, як засобу розвитку силових якостей курсантів ВЗВО є найменш розкритим та вимагає подальшого дослідження.

1.3. Характеристика армспорту як засобу розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти

За даними багатьох вчених [6, 10, 28, 240], одним із сучасних силових видів спорту, який в останні часи отримав значного розвитку в Україні та світі, є армспорт. Лідерами в цьому виді спорту є США, Болгарія, Туреччина, Україна, Росія, Польща, Латвія, Грузія. Про це свідчить значна кількість майстрів спорту, чемпіонів Європи та світу з армспорту. Армспорт, або армрестлінг (англ. arm wrestling) – вид спортивно-боротьби, поєдинок на руках, що проводиться за певними правилами на спеціальних столах; настільна боротьба однією рукою, де учасники змагання ставлять лікті на стіл, зчіплюють руки і намагаються пересилити один одного й покласти руку суперника на поверхню стола [5, 31, 78 та ін.].

І. С. Овчарук [117] зазначає, що чоловіча любов до боротьби на руках не знає ні часових, ні просторових меж. Вона інтернаціональна в своїй споконвічно чоловічій суті, оскільки в ній закладений грандіозний біологічний сенс – вона дозволяє виявити найсильнішого чоловіка, не приносячи травмувальних суперникові. Немає простішого і чеснішого способу з'ясувати стосунки, помірятися силою. Далі вчений продовжує, що сама форма поєдинку – міцне рукостискання – не дає суперникам шансу посваритися, образити один одного. У такому положенні, навіть думка про те, що можна схитрувати або спасувати, неприйнятна. Все або нічого. Нічиїх не буває. Хто є хто визначається чітко і відразу [117].

На думку О. І. Камаєва і Д. О. Безкоровайного [71], армрестлінг є найдемократичнішим і мирним видом єдиноборств, який не вимагає спеціальних для цього приміщень, обладнання та спорядження. На відміну від інших видів спорту, людина будь-якого віку може отримати шанси виграти змагання з армрестлінгу.

Як стверджує Ю. В. Драгнєв [52] та інші дослідники [162], армспорт, у сучасному його розумінні, зародився у 1952 році. В місті Петалума, штат

Каліф орнія (США), вечорами збиралися найсильніші чоловіки, які мірялися між собою силою рук. Засновником армрестлінгу, як виду спорту, є Білл Соберанес, американський журналіст, який першим надихнувся ідеєю проведення змагань з цього виду спорту [136]. Першим чемпіонатом було проведено у найбільшій залі Петалуми. Далі почали проводити чемпіонати у Північній Каліфорнії, а потім і всієї Каліфорнії. Білл Соберанес першим зареєстрував WWC (Світову корпорацію ристрестлінгу – від англ. wrist-restling, дослівно – «боротьба зап'ястями»), яка об'єднує на сьогодні спортивні федерації багатьох країн світу. Сталося це у 1961 році. Зараз WWC очолює американець Дейв Девото. У вересні 1962 року Білл Соберанес і Дейв Девото вирішили організувати перший світовий чемпіонат по ристрестлінгу і провели його саме у місті Петалума. Сьогодні у Запоріжжі стоїть бронзовий пам'ятник Біллу Соберанесу і побудований величезний спортивний комплекс, де тренуються майстри армрестлінгу [8].

Як стверджує Л. В. Мосійчук [113], армрестлінг отримав всесвітньої популярності після телевізійної трансляції цього виду спорту. У 1969 році Дейв Девото уклав угоду з однією з світових телекомпаній і протягом 16 років чемпіонати світу з армрестлінгу транслювалися на телебаченні у межах програми «Wide World of Sports».

У 1989 році у Москві відбулася перша міжнародна зустріч американських, канадських і російських армрестлерів, і з того часу почався розвиток цього виду спорту і в Україні [104]. У 1990 році в Москві проводився 1-й Всесоюзний турнір з армрестлінгу, де чемпіонами у своїх вагових категоріях стали два українські рукоборці: Юсуф Джуматов (Київ, категорія 70 кг), Ігор Тюменев (Львів, категорія 90 кг). У тому ж році українська команда успішно виступила на I Чемпіонаті СРСР в Дніпропетровську [117].

У 1993 році було створено Федерацію армрестлінгу України, яка в 1994 році отримала членство в Міжнародній Федерації армрестлінгу. У 1994 році в м. Львів відбувся I-й офіційний Чемпіонат України з армрестлінгу. З 1997 року армрестлінг стали називати армспортом [136]. У 1997 році на чемпіонаті світу в м. Гувахаті (Індія) харківський борець Дмитро Безкоровайний в категорії 50 кг виборов правою і лівою рукою 2 золотих медалі і став першим в історії України чемпіоном світу з армспорту. У 1998 році президентом Української федерації армспорту став В. О. Петренко [137]. Провідними рукоборцями України є Рустам та Руслан Бабаєві, Тарас Івакін, Олексій Семеренко, Андрій Пушкар, Дмитро Безкоровайний, Вікторія Ілюшина, Наталія Трускалова та інші [117, 129].

Сучасний армспорт є динамічним, емоційним видом спорту, що швидко розвивається. У досягненні успіху у змаганнях з армспорту окрім високого рівня силових можливостей, велику роль відіграє тактико-технічна та психологічна підготовленість рукоборців [29, 143].

Армспорт у нинішньому його стані – це повноправний захоплюючий силовий вид спорту з добре розробленою системою тренування і проведення змагань, який не потребує особливої екіпіровки [153]. Разом із тим, І. В. Бельський [9], Л. В. Мосійчук [113], вважають армспорт силовим видом

спорту із певною часткою умовності, оскільки за проявом фізичних якостей це є відкрито-силовий вид спорту, в якому значну роль відіграє тактико-технічна підготовленість спортсменів.

Як стверджують І. М. Звягінцева [64], Б. Іваницький, В. Мартин [68], армспорт – доступний, цікавий, емоційний вид спорту. Він популярний серед молоді, а його універсальність дає можливість займатися ним людям будь-якого віку і статі. За словами І. С. Овчарука [117], армспорт – це спорт для всіх: юнаки і дівчата, чоловіки і жінки, інваліди і ветерани, всі без винятку можуть займатися армспортом. Далі автор відзначає, що армспорт приваблює своєю емоційністю, динамічністю, можливістю багатостороннього впливу на організм, де в процесі занять значно активізується діяльність серцево-судинної і дихальної систем, зміцнюються м'язи, розвиваються силові якості, підвищується фізична працездатність [117].

Ф. Ю. Ахтемзянов, Б. А. Акишин [5] зазначають, що у процесі занять армспортом відбувається розвиток сили, спритності, витривалості, швидкості реакції, а також формування таких волевих якостей, як цілеспрямованість, рішучість, сміливість, витримка і самовладання та інші.

А. С. Гладких [34] розглядає заняття армспортом як засіб боротьби з гіпокінезією. Автор стверджує, що армспорт пропонує широкі можливості для вдосконалення рухів, вдосконалення їх тонкої і точної координації, розвитку необхідних людині рухових якостей. Для досягнення високих результатів в армспорті необхідна як загальна, так і спеціальна силова підготовка. Це передбачає великий набір вправ зі штангою, гантелями, гирями, роботу на тренажерах, джгутами, боротьбу з партнером. В результаті 1,5–2-годинного тренування, студенти, крім рухової активності, отримують заряд бадьорості і гарного настрою. За даними вченого, студенти, що займаються армспортом, не припиняють занять і на старших курсах, а багато хто з них знаходить час для тренувань і після закінчення навчання у ЗВО, позбавляючи себе негативних наслідків гіпокінезії [34].

Важливо відзначити, що, як слушно вказують М. С. Розторгуй, І. В. Куклишин [153], К. Харитонашвили, А. Цомая, Н. Будзিশвили [192], армспорт посідає важливе місце серед силових видів адаптивного спорту та, як соціальне явище, є ефективним засобом відновлення та психофізичної реабілітації осіб з обмеженими можливостями.

Навчально-тренувальні заняття та змагання з армспорту проводяться за спеціальним стандартним столом, на лівій або правій руках [136]. У змаганнях місця учасників у вагових категоріях визначаються окремо для кожної руки. У змаганнях мають право брати участь спортсмени чоловічої або жіночої статі. В основі високих досягнень в армспорті, як і в інших видах спорту, лежать такі основні компоненти, як фізична та тактико-технічна підготовка рукоборців [258, 266].

Р. М. Баймухаметов, Н. Н. Григор'єв, В. І. Мумінов [7] виділяють дві відносно самостійні й водночас взаємопов'язані сторони фізичної підготовки в армспорті: загальна фізична підготовка і спеціальна фізична підготовка. В. О. Петренко і О. О. Петренко [137] до загальнофізичної підготовки відносять

легкоатлетичні та гімнастичні вправи, вправи з обтяженнями та ін. Значне місце в загальній фізичній підготовці юних рукоборців, за даними Ю. В. Драгнєва [52], займають спортивні ігри. Вони є хорошим засобом розвитку тактичного мислення, спритності, швидкості, координації рухів та витривалості. Е. А. Волков, В. С. Мунтян [25] зазначають, що основу спеціальної фізичної підготовки в армспорті складають спеціальні фізичні вправи, до яких належать вправи, що за структурою руху схожі з діями під час ведення поєдинку. До спеціальних вправ рукоборців L.V. Podrigalo, S. S. Iermakov, M. O. Nosko, M. N. Galashko, N. I. Galashko [246], Є. І. Комаревич, О. Є. Комаревич, Р. С. Паламарчук [80] відносять вправи на розвиток силових здібностей передпліччя (згинання руки з обтяженням на ремені, накручування на горизонтальну вісь троса з обтяженням, ходьба з обтяженням в руках, відведення кисті з однобічною гантеллю, пронація-супінація з однобічною гантеллю, рука перед собою та ін.) та пальців (почергове згинання пальців на тренажері (згиначі великого пальця), імітація боротьби на горизонтальному блоці (згиначі та розгиначі пальців, зап'ястка, біцепс, трицепс, плечепроменеві, дельтоподібні, найширші м'язи спини) та ін.), а також статичні вправи з обтяженнями (гантелі, гирі, штанга) і на спеціальних тренажерах в різних положеннях.

Р. Райтер, О. Лесько, О. Борик [152], здійснюючи пошук способів розвитку необхідних фізичних якостей і доступних методів контролю за процесом формування фізичної підготовки в армспорті, встановили, що використання динамометрії дає можливість визначити групи м'язів, від яких залежить результат поєдинку, індекс їхньої відносної сили, а також вправи спеціальної фізичної підготовки і сприяє своєчасному контролю за навчально-тренувальним процесом. Також автори виявили, що підвищення відносної сили сприяє обтяженим м'язам рукоборця мати чудові швидкісно-силові показники. Тому автори вважають, що тренування м'язового поперека повинно бути зорієнтоване переважно на підвищення сили в «робочій мускулатурі» [152].

О. І. Галашко, В. В. Мулик та Л. В. Дугіна [32] вивчали морфометричні показники для прогнозування успішності спортивної діяльності в армспорті та виявили, що висококваліфікованих армрестлерів по відношенню до рукоборців масових розрядів відрізняють статистично значимі більші показники довжини передпліччя, товщини кисті, ширини кисті, окружності біцепсу та окружності передпліччя. Отримані вченими морфологічно-функціональні показники дозволили їм стверджувати, що найбільш значущими для досягнення високих результатів в армспорті є наявність довгих передпліч, розвинутих (за всіма вимірами) кистей, високої швидкості реакції та добре розвинутих м'язів передпліччя і кисті.

Питанням розвитку сили та статичної витривалості у юнаків у процесі занять армспортом присвятив своє дисертаційне дослідження Д. О.

Безкоровайний [9]. Вчений розробив експериментальну програму тренування в армспорті за допомогою використання вправ статичного та динамічного характеру локальної дії та дослідив вплив її застосування на

показники функціональної, загальнофізичної та спеціальної фізичної підготовленості юних рукоборців. Крім того, автор запропонував варіант силової підготовки для 16–17-річних юнаків, який допомагає досягти істотних позитивних змін параметрів фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану серцево-судинної системи й уможливує цілеспрямовану підготовку до змагань з армспорту [8].

Під технікою боротьби в армспорті В. М. Клочко та Д. О. Безкоровайний [78] розуміють арсенал прийомів ведення змагального поєдинку рукоборців. Техніка армспорту розвивається на основі аналізу змісту змагальної діяльності рукоборців. Це передбачає врахування базових вимог до раціональних варіантів техніки: положення кінцівок тіла у просторі, їх траєкторії й основні моменти узгодження в тісному зв'язку з положенням і розподілом зусиль суперника. Незважаючи на доступність армспорту, L. V. Podrigalo, N. I. Galashko, M. N. Galashko [248] вказують, що техніка його досить консервативна, тому що обмежена правилами змагань і малою площиною взаємодії спортсменів. Підвищення рівня загальної й спеціальної фізичної підготовленості, розвиток індивідуальних здібностей спортсмена – все це може вплинути на техніку, її елементи, але основний механізм рухів зберігається, тому що він найбільшою мірою відповідає анатомо-фізіологічним особливостям людини [141].

Y. V. Dragnev [218] зазначає, що становлення і розвиток техніки кожного рукоборця в армспорті, як правило, відбувається з урахуванням його зросту і вагових показників, розвитку сили основних груп м'язів. Правильне поняття про техніку армспорту дозволяє спортсмену точніше оцінити і краще використовувати в процесі тренування основні й допоміжні вправи. Вдосконалення технічних дій рукоборця повинно мати постійний і безперервний характер у міру підвищення рівня його підготовленості [218].

У техніці поєдинку в армспорті І. О. Мазуренко, О. І. Камаєв, Д. О. Безкоровайний [104] та інші вчені [189] виділяють такі положення: стійки (лівостороння, правостороння), стартова позиція, фаза атаки, реалізація переваги. В. О. Петренко, О. О. Петренко [137] виділяють такі основні стійки рукоборців, як: проста – спортсмен стоїть щільно притулившись до армстола, обидві ноги знаходяться на підлозі, розташовуються довільно, неважаючи на суперників; з упором однією ногою в ближню стійку армстола; з використанням спеціальної підставки. О. І. Галашко [31] вказує, що перед початком двобою спортсмени можуть прийняти такі стійки: ноги суперників знаходяться під столом і стоять паралельно або опираються на бокові сторони стола. Якщо ж супротивники ведуть боротьбу лівою (правою) рукою, то вперед під стіл ставиться ліва (права) нога, права (ліва) дещо позаду. Правильна стартова позиція армспортсмена, за даними А. В. Скоробагатова та М. В. Перфільєва [162], повинна сприяти якомога швидшому переведенню його в таку оптимальну позицію, за якої з найбільшим коефіцієнтом корисної дії використовувалась би не тільки сила м'язів плечового поясу, основних м'язових груп тулуба і ніг, а й власна маса спортсмена. Оскільки положення рук і плечей обмежено правилами, то за

даними І. С. Овчарука [117], такі умови можуть бути створені положеннями тулуба і ніг, які, у свою чергу, обумовлені антропометричними здібностями рукоборця. У будь-якому випадку, не порушуючи правил, у стартовій позиції армспортсмен повинен намагатися наблизити плече та передпліччя на якомога ближчу відстань із метою використання «золотого правила» механіки: програю чи у відстані, виграєш у силі.

У зв'язку з тим, що стартова позиція армспортсмена має стійкий характер, на думку А. І. Стафеева [165], важливим моментом створення оптимальних умов поєдинку є положення загального центра маси (ЗЦМ) тулуба. Найбільш стійке положення тулуба рукоборця в даній ситуації буде в тому разі, коли проекція загального центра маси буде знаходитися точно в середині площини опори. Однак для максимального використання стартової позиції армспортсменові необхідно прийняти таке положення, щоб проекція ЗЦМ «рука, яка бореться», була перпендикулярна і знаходилася б у центрі стола. У стартовій позиції руки суперників захоплюють одна одну таким чином, щоб було видно фаланги великих пальців. Кисть руки, яка бореться, повинна бути перпендикулярна до плеча, а кут між передпліччям і плечем має становити 90 градусів. Друга рука повинна держатися за штир. Це значною мірою досягається розташуванням ніг, які, як правило, мають опору на підлогу. У деяких випадках з метою використання своїх анатомічних здібностей спортсмени як опору використовують вертикальну стійку стола, але тільки для однієї ноги [113].

В. О. Петренко та О. О. Петренко [137] наводять такі вимоги до положення плечей та ліктя борця: на старті плечі борців повинні розташовуватися паралельно краю армстола, не виходити за контрольну лінію; встановлення ліктьового суглоба (ліктя) на підлокітник є довільним в будь-якій його точці (точка опори – в центрі підлокітника, в центрі знизу та збоку); при встановленні ліктя слід зафіксувати в певному положенні «робочий кут». Захват руки, за даними А. В. Скоробагатова та М. В. Перфильєва [162], може здійснюватися двома способами – простим і в замок. В. О. Петренко [136] виділяє два варіанти простого захвату: 1) у стартовому положенні захват здійснюється за великий палець суперника так, як ніби суперники вітаються (тільки захоплення вгору); при цьому великий палець руки лягає зверху на свій вказівний; 2) захват здійснюється аналогічно до першого варіанту, але пальці опускаються нижче, обхоплюючи руку суперника на лінії кистьового згину. Під час захвату у замок, великий палець руки накритий своїм вказівним пальцем. Захват вільною рукою штиря армстола здійснюється довільно (прямий хват, зворотний хват, хват зверху). Протягом усього поєдинку рукоборець має зберігати контакт зі штирем армстола [6].

І. В. Бельський [10] вказує, що метою фази атаки є досягнення переваги над суперником шляхом виведення його руки до кута в 45° відносно площини стола. Фахівці [30, 59 та ін.] виділяють три основних способи атаки. Перший спосіб – атака через верх. Атакуючий армспортсмен за командою рефері одразу починає зісковзуючий рух своїх пальців уздовж вказівного

пальця суперника і накриває його своєю долонею. Одразу відбувається силовий тиск на пальці суперника з метою розігнути його кисть до положення ЗЦМ. Атакуючий прагне «дожати» руку супротивника. Перевагу за даного способу атаки має армспортсмен із сильними м'язами пальців, кисті, передпліччя. В. О. Петренко та О. О. Петренко [137] розрізняють три варіанти атаки через верх в армспорті. Другим основним способом, за даними Є. І. Усанова та Л. В. Чугіної [180], є атака гаком. Із стартової позиції атакуючий починає різко крутити свою кисть мізинцем до себе, а великим пальцем вверх зовні, таким чином підламуючи кисть суперника донизу. При цьому ЗЦМ рукоборця зміщується до центра стола від початкового положення [180]. Третім способом є атака поштовхом [136]. Атакуючий рукоборець штовхає свою руку вперед, вигинаючи її в зап'ясті, і продовжує рух до перемоги.

У фазі реалізації переваги, за даними Б. Іваницького та В. М артина [68], дії рукоборця направлені на посилення тиску на руку суперника в напрямку тієї результативної сили, яка була у фазі атаки, до досягнення переможного результату. Ця фаза поєдинку вважається важливою, тому що багато армспортсменів, провівши дуже добре стартову фазу, вважають, що перемога забезпечена, але втрачають контроль і самі опиняються у програшному положенні [67, 87, 105]. Фахівці армспорту вказують, що під час поєдинку забороняється торкання підборіддям, головою або плечем свого передпліччя та захвату рук; заборонений прямолінійний або поштовховий рух тулубом (рукою) вперед у бік суперника, бо це може спричинити травму (кисті, передпліччя, плеча суперника) [211, 228, 230, 235, 237 та ін.].

О. І. Попович, Ф. І. Загура, Є. В. Коробка [145] провели педагогічні спостереження з метою встановлення особливостей тренувальних занять армрестлінгістів для швидкого розвитку силових і швидко-силових якостей, що беруть участь у формуванні індивідуальної техніки цієї справи при збереженні навколо граничних показників і амплітуди рухів. Авторами доведено ефективність використання тренажерних пристроїв в процесі спеціальної підготовки, які дозволяють моделювати необхідні поєднання режимів роботи м'язів в умовах зв'язаного розвитку фізичних якостей і вдосконалення техніки виконання справи. Результати порівняльного педагогічного експерименту показали перевагу тренування армрестлінгістів з використанням зменшеного режиму опору порівняно із зростаючим. На думку вчених, завдяки багаторічній тренувальній діяльності армрестлінгісти високих розрядів проявляють високі показники сили в захисних діях, що є результатом і одним із критеріїв майстерності в армспорті. Крім того, автори роблять висновок, що зростання спортивної майстерності в армспорті пов'язане: з активнішим використанням в боротьбі на руках згиначів кисті і двоголового м'язу плеча; з проявом великої вибухової сили на початку руху; з проявом великої потужності в першій фазі руху; з поступовим збільшенням, у міру зростання спортивної майстерності, статичної сили в захисті [209].

Досліджуючи біомеханічні особливості армспорту, Л. В. Подригало зі співавторами [141, 142] зазначають, що проведений ними аналіз підтверджує

правочинність організації навчально-тренувального процесу, що базується на розвитку м'язів верхніх кінцівок. Використання біомеханічних закономірностей при аналізі техніки армспорту дозволяє виділити головні і провідні ланки, чим забезпечується високий результат, а оцінка якості виконання рухів дозволяє удосконалити спортивну техніку. Вчені наголошують на необхідності раціонального розвитку всіх м'язів верхньої кінцівки із підвищеним акцентом на групи передпліччя і біцепсу, підвищення функціональної надійності всіх суглобів. Автори рекомендують включати у тренувальний процес вправи на приведення, згинання і розгинання променезап'ясткового суглоба. Вказані рухи важливі з техніко-тактичних позицій, їх виконання дозволяє забезпечити найбільш вигідне положення кисті борця і забезпечує умови для виграву в сутичці [141, 142].

Як стверджують фахівці армспорту [8, 29, 137], тактика боротьби в армспорті переважно є мистецтвом застосування техніки в конкретних умовах, а також протиставлення своїх фізичних і психологічних якостей якостям і намірам супротивника. Перед двобоєм армспортсмен повинен вирішити головне питання: пристосовуватися до дій супротивника або активно діяти самому. Тут важливу роль відіграє наявність інформації про супротивника і, виходячи з цієї інформації, поміркована оцінка власних можливостей, співвідношення їх із можливостями суперника та ухвалення правильного рішення про вибір способу боротьби. П. В. Живора та А. І. Рахматов [59] зазначають, що, якщо техніка армспорту і фізичні якості рукоборця – це його переваги, то тактика боротьби – це вміння користуватися цією перевагою. Багато фахівців [217] говорять, що тактика армспорту – це вміння перемагати. Як указують Ф. Ю. Ахтемзянов, Б. А. Акишин [5], О. І. Галашко [31], та інші вчені [161], техніка армспорту, фізичні, психологічні якості й тактика двобою завжди взаємозалежні. Якщо армспортсмен погано фізично підготовлений, то найкраща тактика йому не допоможе, яким би сильним технічним прийомом він не володів. Без відповідної тактичної підготовки провести прийом не вдасться. Адже необхідно застати супротивника зненацька, не підготовленим до контратаки, змусити його прийняти зручне для себе положення, а для цього потрібне велике тактичне вміння. У свою чергу, чим різноманітніша техніка рукоборця, тим різноманітнішою стає і його тактика. Тактично грамотний рукоборець уміло розподіляє сили, вчасно реалізує свою перевагу, зводить до мінімуму перевагу суперника і не дає йому нею скористатися [136].

Щодо тактичної підготовки в армспорті, Ю. В. Драгнєв [52] зазначає, що кожному змагальному двобою повинна передувати відповідна підготовка, куди входять збирання відомостей про супротивника, вибір тактики і плану двобою, психологічна підготовка, технічна підготовка та ін. За даними М. Л. Кочиної та О. І. Галашко [87], армспортсмени, що володіють швидкісно-силовими якостями, найчастіше (приблизно у 90 % випадків) вибирають атакуючу стратегію. Серед можливих варіантів атакуючої манери боротьби В. Б. Мандриков, В. В. Неумоин, А. Ю. Магомедов [105] виділяють: рух кисті до себе; прямий поштовх кисті суперника (без супінації); супінація руки і

зігнутою кистю притягування руки суперника; супінація кисті і прямий поштовх руки суперника. Л. В. Подригало, О. І. Галашко, Т. Ю. Метельва [141] вважають, що рукоборці, у яких краще розвинені силові якості, як правило, використовують контратакуючу стратегію боротьби. Одним із можливих варіантів такої манери боротьби, за даними Д. О. Безкоровайного [8], є дія прогнутою кистю. В цьому разі на старті кисть рукоборця не бере участі в боротьбі, а рухом руки вперед із відведеною кистю він прагне подолати опір суперника. Іноді така ситуація може виникнути і у того, хто атакує, коли він програє старт; явний програш старту, потім зупинка руху супротивника і доведення до перемоги [9]. Такий варіант можливий у разі значної переваги в силі, що на змаганнях високого рівня трапляється вкрай рідко. З описаних варіантів боротьби вирізняється основне тактичне завдання армспортсмена в армспорті – «ізолювати» руку і кисть супротивника від тулуба [136].

В. Ілюшина [69], М. Розторгуй, А. Передерій, О. Товстоног [154] вказують на важливість психологічної підготовки під час занять армспортом. Так, В. Ілюшина [69] дослідила соціально-психологічні особливості поведінки армспортсменів. Авторка визначає, що армспорт є ситуаційним, тому що результат двобою залежить не тільки від силових якостей рукоборця, але і від ситуації, яка також впливає на його поведінку. Щоб зрозуміти поведінку, необхідно знати характерні риси людини і конкретну ситуацію, тому авторка рекомендує розглядати поведінку армспортсменів з позицій взаємозв'язаного підходу. А. С. Гладких, М. В. Манжеля [35], М. І. Галашко [29] стверджують, що морально-вольові якості рукоборця багато в чому впливають на тактику ведення поєдинку. Вольовий рукоборець може вести гостро наступальний двобій, нав'язувати потрібну йому манеру, придушувати ініціативу і волю супротивника. Армспортсмен зі слабкою волею нерідко приймає нав'язану йому тактику. Він не в змозі протистояти натиску суперника, мобілізуватися для рішучого двобою, особливо у випадках, коли сутичка складається не на його користь [220].

У ході дослідження особливостей адаптаційно-компенсаторних реакцій спортсменів-рукоборців протягом тренування Л. В. Подригало зі співавторами [143] з'ясували, що обсяг фізичного навантаження під час занять армспортом залежить від рівня майстерності армспортсменів, його величина повинна враховуватись при оцінці енерговитрат. Автори зазначають, що протягом тренувального заняття у рукоборців виникають зміни, характерні для фізичного стомлення, виразність яких також залежить від рівня їх підготовленості. Дослідження взаємозв'язків між показниками, що характеризують функціональний стан (частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, Індекс Робінсона, вегетативний індекс Кердо), виявили характер зрушень, які відбуваються під час занять армспортом, та можуть бути адекватним засобом оцінки адаптаційно-компенсаторних механізмів рукоборців.

За результатами досліджень серцево-судинної системи армспортсменів В. А. Ілюшина [70] виявила, що величина ЧСС змінювалася залежно від статі

, віку, кваліфікації (рівня тренуваності), від інтенсивності отриманого навантаження. Період відпочинку між підходами авторка радить збільшувати з підвищенням навантаження в контрольних тестах. Такі показники, як ЧСС, маса тіла, м'язова сила, на думку авторки, є оціночними для відновлення організму армспортсменів [70].

Значна увага багатьох вчених [238, 241, 261] зосереджена також на питаннях профілактики травматизму у процесі занять армспортом. Так, Д. О. Безкоровайний [8] відмічає, що в армспорті не можна відразу приступати до основних тренувальних занять і особливо – до безпосереднього єдиноборства за столом. Оскільки без належної готовності м'язового, зв'язково-суглобового апарату до специфічного навантаження не виключається можливість отримання травми, яка може поставити під сумнів подальші заняття армспортом. В. О. Петренко та О. О. Петренко [137] вказують, що переважна більшість травм виникає внаслідок організаційних і методичних помилок у навчальному процесі. До організаційних причин отримання травм під час занять та змагань з армспорту вчені [9, 117, 243] відносять: недостатній рівень професійної підготовленості тренера-викладача, незадовільний стан санітарно-гігієнічних і метеорологічних умов, низьку якість спортивного інвентарю, обладнання, одягу та взуття. Серед методичних причин, що призводять до травм у процесі занять армспортом, Е. И. Усанов, Л. В. Чугина [180] вбачають порушення принципів поступовості, безперервності, циклічності проведення навчального процесу, порушення правил лікарського контролю. Крім того, В. М. Клочко та Д. О. Безкоровайний [78] зазначають, що найуразливішими ланками опорно-рухового апарату є ліктьовий, плечовий та променевозап'ястний суглоби та радять під час занять армспортом враховувати рівень технічної, фізичної підготовленості та стан здоров'я рукоборців. Основними засобами профілактики травм в армспорті, за даними П. В. Живорої та А. І. Рахматова [59], В. О. Петренка [136], є навчання засад техніки, що виключає роботу суглобів і м'язів, яка суперечить законам анатомії та фізіології людини, та правильна організація навчально-тренувальних занять і змагань.

Особливу популярність армспорт користується й серед курсантів Військової академії (м. Одеса), де створено спортивну секцію з даного виду спорту. За час існування секції курсанти академії неодноразово посідали призові місця на змаганнях Всеукраїнського рівня. Збірна команда інституту з армспорту є багаторазовим переможцем та призером чемпіонатів Збройних Сил України, обласних та міських змагань. Дослідження розвитку силових якостей у курсантів, які займаються армспортом, свідчить про їх високий рівень. Крім того відмічається високий рівень мотивації у курсантів до занять цим видом спорту. Змагання з армспорту можна ефективно застосовувати й для покращення морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження у курсантів й організації їх змістовного дозвілля.

Таким чином, за результатами проведених досліджень, ми з'ясували, що сьогодні армспорт, як силовий вид спорту, користується високою популярністю у молоді, зокрема у курсантів ВЗВО. В основі високих

досягнень в армспорті лежать фізична та тактико-технічна підготовка. Фізична підготовка передбачає розвиток усіх рухових якостей рукоборця, але, в першу чергу, силових. У техніці поєдинку в армспорті основними положеннями є стійки (лівостороння, правостороння), стартова позиція, фаза атаки, реалізація переваги. В основі тактики в армспорті лежить застосування техніки в конкретних умовах, а також протиставлення своїх фізичних і морально-вольових якостей якостям і намірам супротивника. Техніка армспорту, фізичні, психологічні (морально-вольові) якості й тактика двобою в армспорті завжди взаємозалежні. Разом із тим, необхідно відмітити, що питання застосування армспорту в освітньому процесі ВЗВО, як засобу фізичного виховання курсантів, є недостатньо розкритим, що обумовлює наукове обґрунтування, розробку та впровадження до освітнього процесу фізичного виховання методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту, яка сприятиме підвищенню рівня розвитку силових та інших фізичних якостей курсантів, покращенню їх фізичного розвитку, зміцненню здоров'я, формуванню позитивної мотивації до систематичних занять фізичними вправами, покращенню психоемоційного стану та успішності навчальної, а в майбутньому, й військово-професійної діяльності.

Результати першого розділу відображено у таких опублікованих працях автора [50, 75, 76, 88, 178, 179].

Висновки до першого розділу

1. Аналіз особливостей організації освітнього процесу фізичного виховання курсантів у військових закладах вищої освіти показав, що на навчальні заняття з фізичного виховання для курсантів ВЗВО передбачено 4 навчальні години на тиждень (2 заняття по дві навчальні години) протягом кожного семестру; ранкову фізичну зарядку щоденно, крім святкових та вихідних днів, тривалістю 30–50 хвилин; СМР 2 рази на тиждень по 1 навчальній годині в робочі дні час і 3 навчальні години у вихідні та святкові дні. Фізичне виховання у ВЗВО сприяє формуванню фізичної готовності майбутніх офіцерів до оволодіння зброєю і бойовою технікою та ефективного їх використання, до перенесення фізичних навантажень, нервово-психічних напружень в екстремальних ситуаціях; вирішенню завдань навчання, виховання морально-вольових і психічних якостей у курсантів і згуртування військових колективів; накопиченню досвіду у застосуванні здобутих цінностей впродовж життя в особистій, навчальній, повсякденній службовій діяльності, побуті та сім'ї; підвищенню значущості занять вправами у повсякденній діяльності.

2. З'ясовано, що однією з основних форм фізичного виховання курсантів є спортивно-масова робота, яка успішно поєднує тренувальну функцію – надає значні можливості для підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів, та виховну – дає можливість організовувати дозвілля особового складу. Завдяки участі курсантів у СМР формується більш підготовлена у питаннях здорового способу життя, спортивного

тренування особистість курсанта. Участь курсантів у СМР дає їм позитивний досвід, який вони можуть успішно використовувати у своїй подальшій професійній діяльності та передавати своїм підлеглим у майбутньому. СМР є ефективним засобом виховання у курсантів прагнення до перемоги та стійкості в діях під час максимальних фізичних навантажень та психічних напружень за рахунок їх активної участі у тренувальному процесі у обраному виді спорту. Виявлено, що серед великої кількості військово-прикладних і сучасних видів спорту, які користуються високою популярністю серед курсантів ВЗВО, армспорт, як засіб розвитку силових якостей курсантів, є найменш дослідженим.

3. Аналіз теоретико-методичних засад розвитку силових якостей у курсантів військових закладів вищої освіти показав, що сила є однією з основних рухових якостей військовослужбовців, яка забезпечує ефективність виконання завдань за призначенням та від розвитку якої залежить рівень розвитку й інших фізичних якостей та фізичний стан організму в цілому. Виявлено, що в арміях провідних країн світу та НАТО питанню розвитку силових якостей військовослужбовців з метою забезпечення ефективності їх професійно-бойової діяльності надається значна увага. З'ясовано, що заняття силовими видами спорту значно поширені серед курсантів ВЗВО. Встановлено, що питанням впровадження різних силових видів спорту до освітнього процесу фізичного виховання у ВЗВО присвячено ряд наукових праць, однак питання застосування армспорту, як засобу розвитку силових якостей курсантів ВЗВО є найменш розкритим та вимагає подальшого дослідження.

4. З'ясовано, що армспорт – це сучасний, доступний, цікавий, емоційний вид спорту, а його універсальність дає можливість займатися ним людям будь-якого віку і статі. Армспорт приваблює своєю емоційністю, динамічністю, можливістю багатостороннього впливу на організм, де в процесі занять значно активізується діяльність серцево-судинної і дихальної систем, зміцнюються м'язи, розвиваються силові якості, підвищується фізична працездатність. Як силовий вид спорту, армспорт користується високою популярністю у молоді, зокрема у курсантів ВЗВО. Заняття армспортом сприяють ефективному розвитку силових якостей курсантів, покращенню їх фізичного розвитку, зміцненню здоров'я, формуванню позитивної мотивації до систематичних занять фізичними вправами, формуванню морально-вольових якостей та покращенню психоемоційного стану. Однак, питання впровадження армспорту, як засобу фізичного виховання курсантів, в освітній процес ВЗВО, є недостатньо дослідженим, що обумовлює наукове обґрунтування та розробку методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту.

Список використаних джерел у першому розділі

1. Анохін Є. Д. Фізична підготовка в арміях провідних країн НАТО : Навчально-методичний посібник. Львів: ЛВІ, 2005. 115 с.
2. Антонюк О. А. Особливості розвитку силових якостей у студентів ВНЗ технічного профілю на заняттях з фізичного виховання (на прикладі атлетичної гімнастики та пауерліфтингу) // Інноваційні підходи і сучасна наука : зб. центру наук. публікацій «Велес» за матер. IV Між нар. наук.-практ. конф., ч. 3, Київ : Центр наукових публікацій, 2018. С. 71–76.
3. Апанасенко Г. Л. Индивидуальное здоровье : сущность, механизмы, проявления // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. 2006. № 1. С. 66–69.
4. Ахметов Р. Ф., Романчук В. М., Пронтенко К. В., Боярчук О. М. Силовая подготовка спортсменов-гирьовиков та її зв'язок з ефективністю тренувального процесу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2010. № 12. С. 7–10.
5. Ахтемзянов Ф. Ю., Акишин Б. А. Армспорт в вузе : учеб. пособие. Казань : КГТУ, 2006. 246 с.
6. Бабук В. В. Армрестлинг : метод. рекомендации. Минск : РУМ Ц Ф В Н, 2003. 28 с.
7. Баймухаметов Р. М., Григорьев Н. Н., Муминов В. И. Армрестлинг : учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург : Воен. ин-т физ. культуры, 2002. 84 с.
8. Безкоровайний Д. О. Оптимізація розвитку сили та статичної витривалості у 8-17-річних юнаків в армспорті : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Харків, 2013. 22 с.
9. Безкоровайний Д. О. Оптимізація розвитку сили та статичної витривалості юнаків в армспорті : монографія. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. 178 с.
10. Бельский И. В. Системы эффективной тренировки : армрестлинг, бодибилдинг, бенчпресс, пауэрлифтинг. Минск : ООО «Вида-Н», 2002. 352 с.
11. Боднар І. Р. Теоретико-методичні основи інтегративного фізичного виховання школярів I–III груп здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2014. 36 с.
12. Бойко Д. В. Удосконалення фізичного виховання зі спортивною спрямованістю студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2013. 19 с.
13. Бондаренко В. В. Теоретичні і методичні основи професійної підготовки майбутніх працівників патрульної поліції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика

- професійної освіти». Чернівці, 2019. 44 с.
14. Бондаренко І. Г., Пшеничний А. О., Тютетський Д. О., Бондаренко О. В. Силова підготовка у пауерліфтингу студентів ЧНУ імені Петра Могили // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. 2018. Вип. 152 (1). С. 148–152.
 15. Бондарович О. П. Концептуальні засади організації фізичної підготовки в арміях провідних країн світу // Матеріали Всеарм. наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування». Київ, 2015. С. 236–241.
 16. Бородін Ю. А. Фізична підготовка курсантів у вищих військових навчальних закладах інженерно-операторського профілю : монографія. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 417 с.
 17. Бородін Ю. А., Романчук В. М., Романчук С. В. Зміст та організація форм фізичної підготовки на етапах навчання у ВВНЗ : навч. посібник. Житомир : ЖВІ НАУ, 2007. 164 с.
 18. Ванденко В. В. Дослідження передового досвіду організації фізичної підготовки у збройних силах провідних країн світу // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 58–62.
 19. Вербин Н. Б. Розвиток професійної витривалості майбутніх магістрів військового управління у процесі оперативно-тактичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2018. 20 с.
 20. Верблюдов І., Лоза Т. Вправи силової спрямованості в індивідуальній тренувально-оздоровчій програмі майбутніх учителів // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2008. Вип. 12, т. 4. С. 28–34.
 21. Верблюдов І. Б., Лоза Т. О. Експериментальна перевірка оригінальної методики покращення показників сили та гнучкості при самостійному оздоровчому тренуванні студентів // Педагогіка, психологія та медико-педагогічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. За ред. С. С. Єрмакова. Х. : ХДАДМ (ХХПІ), 2007. № 12. С. 31–37.
 22. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорт. М. : Советский спорт, 2013. 216 с.
 23. Вихляев Ю. М. Інноваційні технології фізичного виховання студентів // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 3 (1). С. 83–87.
 24. Волков В. Л. Теоретико-методичні засади розвитку фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2011. 38 с.

25. Волков Е. А., Мунтян В. С. Особенности специальной физической подготовки спортсменов в армспорте // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2007. № 12. С. 109–114.
26. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев : Олимпийская литература, 2002. 296 с.
27. Воробьев А. Н., Сорокин Ю. К. Анатомия силы : 2-е изд. М. : Ф и С, 1987. 80 с.
28. Галашко А. И., Подригало Л. В., Галашко А. И. Динамика функционального состояния спортсменов-рукоборцев в процессе тренировки // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2003. № 2. С. 67–73.
29. Галашко М. І. Армспорт : методичний посібник. Харків, 2000. 57 с.
30. Галашко М. І., Галашко О. І. Вивчення антропометричних особливостей спортсменів силових видів спорту // Теорія і практика фізичного виховання. 2001. № 3. С. 31–33.
31. Галашко О. І. Система відбору й прогнозування успішності спортивної діяльності у силових видах спорту (армспорт, гирьовий спорт) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01. «Олімпійський і професійний спорт». Харків, 2013. 22 с.
32. Галашко О. І., Мулик В. В., Дугіна Л. В. Визначення морфометричних показників для прогнозування успішності спортивної діяльності в армспорті // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012. № 1. С. 25–28.
33. Гапоненко Г. М., Гапоненко С. Г., Семененко В. П. Особливості організації процесу фізичної підготовки у ВВНЗ України та провідних країн світу // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 31–35.
34. Гладких А. С. Занятия армспортом как одно из средств борьбы с гипокинезией // Известия ВолгГТУ. Серия «Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе»: меж вуз. сб. науч. ст. Волгоград. 2007. Вып. 4. № 7. С. 92–94.
35. Гладких А. С., Манжеля М. В. Совершенствование тренировочного процесса спортсменов сборной ВолгГТУ по армспорту путём использования резиновых жгутов // Известия ВолгГТУ. Серия «Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе»: меж вуз. сб. науч. ст. Волгоград. 2013. № 13 (116). С. 32–33.
36. Глазунов С. І. Експрес-контроль спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». К., 2003. С. 14–45.
- 37.

- Глядя С. А. Змістовні аспекти фізичної культури з силовою спрямованістю // Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2005. № 9. С. 37–39.
38. Гнатюк Т. Н. Особенности физического развития юношей-первокурсников // Физическое воспитание студентов. Харьков, 2011. № 1. С. 37–40.
39. Горлинич О. О. Позитивний вплив занять спортом на учбову та службову діяльність курсантів військового навчального закладу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2007. № 5. С. 5–7.
40. Гребенюк Л. В. Формування готовності майбутніх офіцерів Збройних сил України до професійної взаємодії у міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки : автореф. дис. на здобуття наук. ст. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Хмельницький, 2019. 20 с.
41. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія. Житомир : Вид-во «Рута», 2009. 593 с.
42. Грибан Г. П., Мичка І. В. Педагогічні засади навчання силових вправ з пауерліфтингу студентської молоді в освітньому процесі з фізичного виховання // Вісник Кам'янець-Подільського нац. університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 11. С. 102–110.
43. Грибан Г. П., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. [та ін.]. Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах: навч. посіб. ; за ред. Г. П. Грибана. Житомир : Рута, 2014. 400 с.
44. Григоренко Г. В. Теоретичні аспекти реалізації фізичного компонента спортивно-педагогічного вдосконалення з силових видів спорту // Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту : зб. наук. праць. Харків: ХДАФК, 2018. Вип. 2. С. 141–146.
45. Гришина Ю. И. Основы силовой подготовки : знать и уметь : учеб. пособие. Ростов н/Д : Феникс. 2011. 280 с.
46. Гунько П. М. Методика навчання студентів застосовувати силові навантаження в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2008. 20 с.
47. Гусак О. Д. Формування психофізичної готовності військовослужбовців аеромобільних підрозділів до професійної діяльності у процесі фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2012. 20 с.
48. Дворкин Л. С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт. Ростов н/Д. : Феникс, 2003. 338 с.
49. Діденко О. В. Педагогічні умови професійного самовдосконалення майбутніх офіцерів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Хмельницький, 2003. 13 с.

50. Довідник випускника. Частина 4. Ракетно-артилерійське озброєння : довідник / колектив авторів; під заг. ред. канд. юр. наук генерал-майора О. В. Гуляка. Видання шосте, доповнене та перероблене. Одеса : Військова академія, 2020. 106 с.
51. Драга В. В., Котко Д. М. Богатирі України. Київ : Здоров'я, 1972. 156 с.
52. Драгнєв Ю. В. Методика фізичної підготовки учнівської молоді. Частина I «Армспорт». Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 393 с.
53. Драгнєв Ю. В. Загальноосвітній предмет «Армспорт» в умовах профільного навчання у рамках базового загальноосвітнього предмету «Фізична культура» // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009. № 10. С. 51–53.
54. Дьоміна Ж. Г. Шляхи підвищення ефективності фізичного виховання студентів у світлі освітніх новацій // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 2 (83) 17. С. 46–50.
55. Жамардій В. О. Формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Харків, 2014. 20 с.
56. Жембровський С. М. Методика організації самостійної роботи з фізичної підготовки офіцерів військового управління оперативно-тактичного рівня : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2013. 240 с.
57. Жембровський С. М. Розвиток концепції спеціальної спрямованості фізичної підготовки в системі бойового навчання військ // Військова освіта : зб. наук. пр. Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського. 2015. Вип. 2 (32). С. 71–77.
58. Жембровський С. М. Вимоги бойової діяльності військовослужбовців до змісту спеціальної спрямованості фізичної підготовки // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 252–257.
59. Живора П. В., Рахматов А. И. Армспорт : техніка, тактика, методика обучения : учеб. пособие для студ. высших учеб. Заведений. Москва : Академия, 2001. 112 с.
60. Закорко І. П. Спеціальна фізична підготовка у вищих навчальних закладах МВС України з урахуванням індивідуальних особливостей моторики курсантів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2001. 18 с.
- 61.

- Зарічанський О. А. Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих закладів освіти I-II рівнів акредитації МВС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Тернопіль, 2002. 20 с.
62. Захаріна Є. А. Формування мотивації до рухової активності у процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2008. 22 с.
63. Заціорский В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания. Москва, 2009. 200 с.
64. Звягінцева І. М. Силова та фізична підготовка. Армспорт : метод. вказівки. Харків : ХНАМГ, 2009. 47 с.
65. Зянкин А. Н. Сила: ее развитие и динамика у студенческой молодёжи в период обучения в вузе // Физическое воспитание студентов : науч. журнал. Харьков : ХО ВНО КУ-ХДАДМ, 2011. № 2. С. 44-47.
66. Иванов Д. И. Штанга на весах времени. Москва, 1987. 271 с.
67. Илюшина В. А. Кинетика функциональных показателей армспортсменов в тренировочном процессе // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2007. № 12. С. 87-90.
68. Іваницький Б., Мартин В. Армспорт у вищих навчальних закладах : навч. посібник. Львів : ЛДУФК, 2012. 78 с.
69. Ілюшина В. Аналіз соціально-психологічних особливостей поведінки армспортсменів // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2007. Вип. 11, т. 4. С. 132-136.
70. Ілюшина В. А. Оцінка фізичної працездатності та максимального споживання кисню в армспортсменів // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 3. С. 87-89.
71. Камаєв О. І., Безкоровайний Д. О. Розвиток силових здібностей 13-15-річних юнаків в силових видах спорту : навч. посіб. Харків : ХДАФК, 2014. 106 с.
72. Кириченко Т. Г., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. Історія гирьового спорту : навч. посіб. Житомир : Полісся, 2006. 184 с.
73. Кирпенко В. М. Оптимізація спеціальної фізичної підготовки курсантів-льотчиків у період льотного навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2014. 20 с.
74. Кисленко Д. П., Бутов С. Є. Розвиток сили в майбутніх правоохоронців ВНЗ МВС України у зв'язку із застосуванням прийомів фізичного впливу // Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ. 2015. № 2. С. 195-206.
75. Кісілюк О. М. Особливості тактико-технічної підготовки курсантів, які спеціалізуються в армспорт // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і

- спорт). 2017. Вип. 10 (92) 17. С. 140–142.
76. Кісілюк О. М. Специфіка організації фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах // Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія : педагогічні науки. 2018. Вип. СХХХVII (137). С. 217–224.
 77. Климович В. Б. Оптимізація системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2016. 20 с.
 78. Клочко В. М., Безкоровайний Д. О. Спортивні єдиноборства. Армспорт. Техніка, тактика і методика навчання : конспект лекцій для вивчення модуля «Фізичне виховання» (для студентів усіх спеціальностей Академії). Харків : ХНАМГ, 2005. 96 с.
 79. Козлов С. В. Загальна фізична підготовка – основа основ спеціальної фізичної підготовки // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 49–52.
 80. Комаревич Є. І., Комаревич О. Є., Паламарчук Р. С. Методичні рекомендації з основ армспорту для студентів усіх спеціальностей УДУВГП. Рівне : УДУВГП, 2003. 24 с.
 81. Коновалов В. В. Управління фізичною підготовкою військовослужбовців в умовах реформування Служби безпеки України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2011. 18 с.
 82. Контрерас Б. Анатомія силових упражнень с использованием в качестве отягощения собственного веса; пер. с англ. С. Э. Борич. Минск : Попурри, 2014. 224 с.
 83. Концепція розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України на період до 2020 року. Наказ Міністра оборони України від 13.05.2016 № 257. 15 с.
 84. Корольчук М. С., Крайнюк В. М., Ріпа Л. А., Толубко В. Б. Психологічні особливості військово-професійної діяльності. К. : НАОУ, 2005. 420 с.
 85. Корчагін М. В. Оптимізація спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-операторів Повітряних сил у циклі бойового чергування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпро, 2018. 19 с.
 86. Кочетков М. А. Бодибилдинг. Атлетизм. Гиревой спорт. Москва : АСТ : Астрель : Полиграфиздат, 2010. 512 с.
 87. Кочина М. Л., Галашко А. И. Физиологический подход к организации тренировочного процесса в армспорте // Вісник Харківської академії

- дизайну та мистецтв. 2002. Вип. 6. С. 338–341.
88. Кравчук О. І., Овчарук І. С., Луханін В. В., Сидорченко К. М., Кісілюк О. М., Норчук Ю. В. Довідник випускника. Частина 4. Організація фізичної підготовки підрозділів : довідник / під заг. ред. канд. юр. наук генерал-майора О. В. Гуляка. Одеса : Військова академія, 2019, 244 с.
 89. Красота В. М. Спеціальна фізична підготовка офіцерів чергового бойового розрахунку командного пункту Військово-морських сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2007. 20 с.
 90. Круцевич Т. Ю., Пилипей Л. П. Актуальність сучасних силових видів спорту для системи професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі // Спортивний вісник Придніпров'я. 2006. № 2. С. 51–55.
 91. Кубіцький С. О. Система оцінювання готовності майбутніх офіцерів до професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Київ, 2001. 20 с.
 92. Кузнецов М. В. Удосконалення фізичної підготовки кандидатів у підрозділи сил спеціальних операцій Збройних сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпро, 2018. 21 с.
 93. Курьсь В. Н. Основы силовой подготовки юношей. М. : Советский спорт, 2004. 264 с.
 94. Куцевол Р. В., Яровий М. В., Палевич С. В. Спорт як одна із складових фізичної підготовки військовослужбовців США // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Удосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 333–335.
 95. Лавренюк В. С. Удосконалення силових здібностей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2011. № 6. С. 74–77.
 96. Лавров В., Шапошников Ю. Русская сила. Секреты атлетизма. М. : Молодая гвардия, 1990. 334 с.
 97. Лапутин А. Н. Атлетическая гимнастика. Київ : Здоров'я, 1990. 176 с.
 98. Леонтьев В. П. Нормативное обеспечение физической подготовки курсантов высших военно-учебных заведений сухопутных войск Министерства обороны Украины : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». К., 2000. 22 с.
 99. Линець М. М. Основы методики развития руховых качеств : навч. посіб. для фізкультурних ВУЗів. Львів : Штабар, 1997. 207 с.

- 100 Ложкін Г. В. Психологічне супроводження військовослужбовців у діяльності за екстремальних умов. К. : МОУ, 2003. 218 с.
- 101 Лойко О. М. Використання досвіду Збройних сил Північноатлантичного альянсу в удосконаленні системи фізичної підготовки в Збройних силах України // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2006. Вип. 10, т. 1. С. 360–365.
- 102 Луцк А. Р. Оптимізація психофізичної підготовки курсантів вищих закладів освіти МВС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2001. 20 с.
- 103 Магльований А. В., Шимечко І. М., Боярчук О. М., Мороз Є. І. Динаміка показників фізичного здоров'я студентів, які займаються силовими видами спорту // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : зб. наук. пр. За ред. С. С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2011. № 1. С. 80–83.
- 104 Мазуренко І. О., Камасєв О. І., Безкоровайний Д. О. Багаторічна підготовка спортсменів в армспорті // Проблеми формування й удосконалення спортивно-технічної майстерності. 2017. № 147, т. II. С. 215–219.
- 105 Мандриков В. Б., Неумоин В. В., Магомедов А. Ю. Армспорт. Волгоград : Волгоградская мед. академия, 1998. 104 с.
- 106 Маракушин А. І. Фізична підготовка курсантів-вертолітників у період допільотного навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2006. 25 с.
- 107 Мартин В. Д., Жданова О. М., Ревін П. П. Атлетизм, як складова підготовки фізкультурно-оздоровчої сфери // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков, 1998. № 1. С. 33–34.
- 108 Мартин В., Огірко І. Математичне моделювання та прогнозування видів підготовленості кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2005. Вип. 9, т. 1. С. 70–74.
- 109 Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для институтов физической культуры. Москва, 2003. 480 с.
- 110 Мельников А. І. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного виховання особового складу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2020. 40 с.
- 111 Миронов В. В., Сидоров А. А., Коровкин В. Д. Рекомендации по проведению силовой тренировки военнослужащих в спортивных уголках подразделений воинской части. Ленинград, 1987. 56 с.
- 112 Мичка І. В. Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми

- ф ізичної культури (ф ізична культура і спорт). Київ, 2018. Вип. 7 (101) 18 С. 58–62.
- 113 Мосійчук Л. В. Армспорт : методичні рекомендації. Тернопіль : О садца Ю . В., 2017. 36 с.
- 114 Навроцький Е. М ., Пантік В. В. Удосконалення силових якостей студентів засобами атлетичної гімнастики // Ф ізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2013. № 2. С. 47–51.
- 115 Навчальна програма курсу за вибором «Армспорт» в умовах проф ільного навчання: збірник курсів за вибором у процесі проф ільного навчання за спортивним напрямком / Укладачі : Т. Т. Ротерс, О. В. Ливацький, Ю . В. Драгнєв. Луганськ, 2008. С. 19–137.
- 116 Неолімпійські силові види спорту / М артин В. Д., Андрейчук В. Я., Іваницький Б. В., Безпаленко В. І., Шеремета С. Р., Кувалдіна О. В., Портах В. С. : підручник. Львів : ЛДУФ К. 2017. 628 с.
- 117 Овчарук І. С. Армспорт. Організація навчально-тренувальних занять : навч.-метод. посібник. Одеса : Військова академія, 2012. 145 с.
- 118 Овчарук І. С. Система ф ізичної підготовки майбутніх ф ахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : автореф . дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з ф із. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Ф ізична культура, ф ізичне виховання різних груп населення». Львів, 2008. 20 с.
- 119 Овчарук І. С. Удосконалення ф ізичної підготовки курсантів з урахуванням досвіду Антитерористичної операції // М атеріали наук.-метод. конф. «Ф ізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових ф ормувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014 . С. 46–47.
- 120 О деров А., Шлямар І., Балдецький А. Система перевірки та оціню вання ф ізичної підготовленості військовослуж бовців Збройних Сил іноземних держ ав // М олода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі ф із. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. Львів, 2013. Вип. 17, т. 2. С. 109–113.
- 121 О золин Н. Г. Настольная книга тренера : наука побездать. М. : О О О «Издательство Астрель», 2004. 863 с.
- 122 О леш ко В. Г. Силові види спорту. К. : Олімпійська література, 1999. 287 с.
- 123 О леш ко В. Г. Моделю вання процесу підготовки та відбір спортсменів у силових видах спорту : монограф ія. К. : ДПМ «Полімед», 2005. 254 с.
- 124 О леш ко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : навч. посібник. К. : ДІА, 2011. 444 с.
- 125 О льховий О. М. Модульно-рейтингова система підготовки оф іцерів – керівників занять з ф ізичної підготовки : автореф . дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з ф із. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Ф ізична культура, ф ізичне виховання різних груп населення». Львів, 2005. 22 с.
- 126 О льховий О. М. Концепція проф есійно спрямованої системи ф ізичної підготовки курсантів // М атеріали наук.-метод. конф. «Сучасний стан та

- перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України». К. : НУОУ, 2013. С. 21–29.
- 127 Організація спеціальної фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах з урахуванням досвіду АТО : методичні рекомендації / підг. А. О. Хабчук, О. О. Старчук, К. В. Пронтенко та ін. Житомир : ЖВІ, 2016. 72 с.
- 128 Основы анатомической структуры и двигательной функции мышц : учеб. пособие / В. Л. Богуш, А. С. Яцунский, О. В. Сокол, В. Д. Мартин, О. И. Резниченко. Николаев : НУК, 2013. 194 с.
- 129 Особливості організації навчально-тренувальних занять у військових підрозділах : метод. рекомендації / розроб. В. В. Пронтенко, К. В. Пронтенко, А. О. Хабчук та ін. – Житомир : ЖВІ, 2016. – 48 с.
- 130 Паєвський В. В. Спеціальна фізична підготовка курсантів протиповітряної оборони Сухопутних військ Збройних сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. Харків, 2008. 20 с.
- 131 Пашута А. С. Стан підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до викладання курсу за вибором «армспорт» у загальноосвітній школі // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2010. № 8 (195), С. 51–55.
- 132 Пелих А. О. Система фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України : структура, функції та шляхи вдосконалення // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014. С. 261–267.
- 133 Петрачков О. В. Найбільш інформативні показники фізичної та професійної підготовленості військових фахівців // Педагогічні науки : реалії та перспективи. Київ, 2009. Вип. № 14. С. 161–165.
- 134 Петрачков О. В. Організація фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України в особливий період // Матеріали Всеармійської наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування», 21-22 жовтня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 13–19.
- 135 Петрачков О. В. Вимоги сучасного бою до рівня фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ // Вісник Національного університету оборони України. 2011. Вип. 6 (43). С. 84–90.
- 136 Петренко В. А. Железные руки : учеб.-метод. пособие по основам армспорта. Харьков : Поиск, 2000. 84 с.
- 137 Петренко В. О., Петренко О. О. Армспорт. Навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл. К., 2025. 55 с.
- 138 Піддубний О. Г. Оптимізація фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів у період первинного професійного

- навчання : автореф . дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2003. 20 с.
- 139 Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев, 2014. 624 с.
- 140 Поддубный О. Г., Сухорада Г. И., Кирпенко В. Н. Дифференциальный подход к физической подготовке военнослужащих различных профессиональных групп в зависимости от условий и требований военно-профессиональной деятельности к их физическому состоянию // Физическое воспитание студентов. Харьков, 2009. № 2. С. 79–83.
- 141 Подригало Л. В., Галашко А. И., Метелева Т. Ю. Исследование анатомо-физиологических особенностей спортсменов-рукоборцев // Гигиена населенных мест. 2004. Вып 44. С. 510–513.
- 142 Подригало Л. В., Галашко М. Н., Галашко Н. И. Гониометрическое исследование спортсменов армспорта // Физическое воспитание студентов. 2013. № 1. С. 45–48.
- 143 Подригало Л. В., Галашко Н. И., Галашко М. Н. Использование эргономических подходов для повышения эффективности подготовки в армспорте // Физическое воспитание студентов. 2012. № 1. С. 87–90.
- 144 Положення про особливості організації освітнього процесу у ВВНЗ Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах ВНЗ України. Наказ Міністерства оборони України від 20.07.2015 № 346. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1126-15>.
- 145 Попович О. І., Загура Ф. І., Коробка Є. В. Розвиток сили армрестлінгістів за допомогою спеціальних вправ та тренажерів // Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя, 2014. № 2. С. 99–106.
- 146 Про затвердження Положення про особливості організації освітньої діяльності у вищих військових навчальних закладах Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти : наказ Міністерства оборони України від 09.01.2020 р. № 4. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>.
- 147 Пронтенко В. В. Побудова тренувального процесу спортсменів-гирьовиків у підготовчому періоді : автореф . дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01. «Олімпійський і професійний спорт». Львів, 2011. 20 с.
- 148 Пронтенко В. В., Пронтенко К. В., Романчук В. М., Грибан Г. П. Поліські силачі : монографія / за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2015. 344 с.
- 149 Пронтенко К. В. Удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання : автореф . дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2009. 22 с.

- 150 Пронтенко К. В. Теоретичні і методичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2018. 44 с.
- 151 Пугачов О. І. Методика проведення фізичних тренувань в умовах бойових дій // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014. С. 10–13.
- 152 Райтер Р., Лесько О., Борик О. Основні напрями спеціальної фізичної підготовки в рукоборстві // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 3 (31). С. 258–261.
- 153 Розторгуй М. С., Куклишин І. В. Особливості зародження та розвитку армспорту в структурі адаптивного спорту // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019. Вип. 9 (103) С. 77–80.
- 154 Розторгуй М., Передерій А., Товстоног О. Види підготовки та їх співвідношення у тренувальному процесі спортсменів з інвалідністю в армспорті та пауерліфтингу // Теорія та методика фізичного виховання. 2018. № 18 (2). С. 55–62. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2018.2.01>.
- 155 Ролук О. В. Удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців розвідників Збройних Сил України засобами військового пентатлону : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Івано-Франківськ, 2016. 22 с.
- 156 Романчук В. М. Обґрунтування змісту та організації форм фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів технічного профілю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2007. 20 с.
- 157 Романчук В. М., Романчук С. В. Фізична підготовка у Збройних Силах України : навч. посібник. Житомир: ЖВІРЕ, 2004. 144 с.
- 158 Романчук С. В. Формування мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом курсантів технічних військових навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2006. 22 с.
- 159 Романчук С. В. Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2013. 39 с.

- 160 Романчук С. В., Одерев А. М., Федак С. С., Афонін В. М., Лесько О. М.
Дослідження суб'єктивної думки учасників бойових дій щодо важливості фізичної підготовленості військовослужбовців // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2017. Вип. 5К(86)17. С. 286–292.
- 161 Свечкарев В. Г. Деление движения на фазы в армспорте // Физическая культура, спорт, биомеханика. Майкоп : ИФК и ДАГУ, 2008. С. 121–122.
- 162 Скоробагатов А. В., Перфильев М. В. Армспорт : учеб.-метод. пособие. Ижевск : УдГУ, 2008. 74 с.
- 163 Старчук О. О. Методика формування фізичної готовності майбутніх офіцерів до військово-професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія і методика навчання (загальновійськові та військово-спеціальні дисципліни)». Хмельницький, 2011. 22 с.
- 164 Старчук О. О., Пронтенко В. В., Пронтенко К. В., Радкевич О. М. Досвід застосування підручних засобів під час проведення фізичної підготовки в умовах відновлення боєздатності та в базових таборах // Матеріали наук.-метод. семінару «Спеціальна спрямованість фізичної підготовки як складова особистої безпеки військовослужбовців». К. : НУОУ, 2015. С. 83–85.
- 165 Стафеев А. И. Армспорт: методико-практические основы занятия в вузе : методические указания для специализации «Атлетическая гимнастика» . Ульяновск : УлГТУ, 2011. 49 с.
- 166 Стельникович Ю., Левків В. Розвиток сили у студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості // Молода спортивна наука України. Львів, 2004. Вип. 8. т. 3. С. 355–358.
- 167 Стеценко А. І., Гунько П. М. Теорія і методика атлетизму : навч. посіб. Черкаси : ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2011. 216 с.
- 168 Сухорода Г. І. Спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2003. 20 с.
- 169 Танянський С., Барібіна Л., Церковна О. Результати застосування спортивних спеціалізацій у технічному ВНЗ // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. «Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді». Львів, 2008. С. 166–169.
- 170 Темченко В. А., Сиренко Р. Р. Секционная форма организации физического воспитания студентов // Физическое воспитание студентов. 2010. № 3. С. 99–102.
- 171 Теория и организация физической подготовки войск : учебн. / под ред. Л. А. Вейнер-Дубровина, В. В. Миронова, В. А. Шейченко. Санкт-Петербург, 2000. 340 с.
- 172 Теорія та організація фізичної підготовки військ : підруч. / Є. Д. Анохін та ін. Львів, 2002. 316 с.

- 173 Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю . Круцевич.
. Київ, 2017.
- 174 Тимочко О. Самостійні заняття силової спрямованості в системі
. фізичного виховання та оздоровлення старш их ш колярів // Проблеми
активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали XII
Між нар. наук.-практ. конф . (23–24 квітня 2020 р., м. Львів). Львів, 2020.
С. 80–83.
- 175 Тимошенко О. В., Дьоміна Ж . Є. Як модернізувати національну систему
. фізичного виховання? Сучасний освітній вимір // Освіта. 2016. № 15–16.
С. 6–7.
- 176 Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України.
. Київ, 2014. 160 с.
- 177 Ткаченко П. П. Методика розвитку силових якостей студентів засобами
. гирьового спорту у процесі фізичного виховання автореф . дис. на
здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика
навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2017. 22 с.
- 178 Тюрин С. С., Кисілюк А. Н. Теоретико-методологические основы
. развития утренней зарядки для военнослужа щ их // М атеріали наукового
семінару «Сучасні тенденції та перспективи розвитку спеціальної
військово-проф есійної спрямованості фізичної підготовки та водолазної
підготовки», 20 квітня 2018 р., К. : НУОУ, 2018. С. 78–80.
- 179 Тюрін С. С., Кісілюк О. М. Особливості тактико-спеціальної підготовки
. військовослуж бовців на ш ляху євроатлантичної інтеграції України //
М атеріали III Між нар. наук.-практ. конф . «Сучасні тенденції та
перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах
України, правоохоронних органах, рятувальних та інш их спеціальних
служ б на ш ляху євроатлантичної інтеграції України», 21–22 листопада
2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 225–227.
- 180 Усанов Е. И., Чугина Л. В. Армрестлинг – борьба на руках : учеб.
. пособие. М. : Изд-во РУДН, 2010. 299 с.
- 181 Федак С. С. Фізична підготовка військовослуж бовців у період адаптації
. до військово-проф есійної діяльності в між народних операціях : автореф .
дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02
«Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» Львів,
2015. 20 с.
- 182 Федак С. С., Севідова Г. О. Силовая підготовка, як засіб розвитку
. фізичної підготовленості військовослуж бовців ВВНЗ // Педагогіка,
психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту
. 2010. № 5. С. 159–163.
- 183 Физическая подготовка и спорт в военно-учебном заведении : учеб.
. пособие / под ред. В. В. Миронова. Санкт-Петербург, 1997. 240 с.
- 184 Фізичне виховання у військових підрозділах: навч. посібник / С. В.
. Романчук та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Львів, 2014. 540 с.
- 185 Фізичне виховання у системі військово-проф есійної діяльності : навч.
. посіб. / В. М. Романчук та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Львів, 2012. 320 с.

- 186 Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка: навч. посіб. / С. І. Глазунов, С. М. Жембровський, Л. Я. Іващенко, О. В. Молоков, Ю. В. Муштатов, Ю. С. Фіногенов. К. : НУОУ, 2012. 200 с.
- 187 Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка та спорт : підручник / колектив авторів; за ред. Ю. С. Фіногенова. К. : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2014. 468 с.
- 188 Фізичне підготовка у військах. Практичні рекомендації / В. М. Барков, С. І. Глазунов, С. М. Жембровський та інші; за заг. ред. О. В. Петрачкова. 2-ге видання. К. : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2017. 272 с.
- 189 Фізіолого-гігієнічна оцінка особливостей адаптаційно-компенсаторних реакцій спортсменів-рукоборців протягом тренування / Л. В. Подрігало, Н. М. Філатова, О. І. Галашко, Г. Л. Нікуліна, С. А. Пашкевич, Ю. А. Веретельникова // Експериментальна і клінічна медицина. 2009. № 2. С. 113–117.
- 190 Фіногенов Ю. С. Концепція фізичної підготовки Збройних Сил України // Матеріали Всеармійської наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування», 21-22 жовтня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 7–12.
- 191 Фіногенов Ю. С. Сучасні тенденції та перспективи розвитку спорту в Збройних Силах України на шляху Євроатлантичної інтеграції України // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху Євроатлантичної інтеграції України», 29-30 листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 21–25.
- 192 Харитонашвили К., Цомая А., Будзишвили Н. Пути повышения массовости спортивной специализации инвалидов различной категории в армспорте // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007. № 5. С. 233–235.
- 193 Хартманн Ю., Тюннеманн Х. Современная силовая тренировка. Теория и практика. Берлин: Спортфорлаг, 1988. 165 с.
- 194 Чернявський О. А. Формування фахової компетентності офіцерського складу Збройних сил України із спеціальної фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2014. 16 с.
- 195 Чернявський О. А. Порівняльний аналіз концепцій фізичної підготовки у збройних силах провідних країн світу // Матеріали наук.-метод. конф. «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України», 28-29 листопада 2013 р. К. : НУОУ, 2013. С. 8–14.
- 196 Чудик А. В. Підготовка майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування спеціальних засобів та заходів фізичного впливу в процесі оперативно-службової діяльності : автореф. дис. на здобуття наук.

- ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2015. 20 с.
- 197 Чух А. М. Розвиток сили. Харків : ХДАФК, 2003. 163 с.
- 198 Шевченко О. О. Удосконалення професійної працездатності військових фізичців Протиповітряної оборони Сухопутних військ засобами фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2010. 20 с.
- 199 Шиян О., Жмур Д. Атлетична гімнастика у системі фізичного виховання студентської молоді // Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. № 1. С. 80–84.
- 200 Шлямар І. Л. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2016. 19 с.
- 201 Щеголев В. А., Лутченко Н. Г. Спортивная работа в армиях стран НАТО. СПб.: ВИФК, 1998. 60 с.
- 202 Щеголев В. А., Утенко В. Н., Сорокин В. П., Лукашов В. Н., Горелов А. А. Физическая подготовка в вооруженных силах стран НАТО. СПб.: ВИФК, 1999. 179 с.
- 203 Щербина І. А. Особливості стандартів, програм та методик фізичної підготовки Збройних Сил України у порівнянні зі стандартами держав-членів НАТО // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 29-30 листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 127–130.
- 204 Юр'єв С. О. Методика розвитку рухових якостей курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2020. 20 с.
- 205 Ягодзінський В. П. Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2020. 19 с.
- 206 Ягодзінський В. П. Кросфіт як ефективний засіб фізичної підготовки військовослужбовців високомобільних десантних військ // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 12 (94) 17. С. 134–138.
- 207 Ярещенко О. А. Обґрунтування змісту і організації спеціальної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец.

- 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2008. 20 с.
- 208 Aandstad, A., Hageberg, R., Saether, O., & Nilsen, R. O. (2012). Change in anthropometrics and aerobic fitness in Air Force cadets during 3 years of academy studies. *Aviating, Space, and Environmental Medicine*, 83(1), 35-41. doi: 10.3357/ase.3069.2012.
- 209 Amell, T. K., Kumar, S., Narayan, Y., & Gil Coury, H. C. (2000). Effect of trunk rotation and arm position on gross upper extremity adduction strength and muscular activity. *Ergonomics*, 43 (4), 512-527. <http://doi.org/10.1080/001401300184387>.
- 210 Banjevic, B. (2020). Morphological characteristics and functional capabilities of Ground Forces soldiers and soldiers of the Navy of Montenegro. *Sport Mont*, 18(2), 41-47. doi: 10.26773/smj.200608.
- 211 de Barros, J. W., & Oliveira, D. J. (1995). Fractures of the humerus in arm wrestling. *International orthopaedics*, 19 (6), 390-391. <https://doi.org/10.1007/BF00178356>.
- 212 Blacker, S. D., Horner, F. L., Brown, P. I., Linnane, D. M., Wilkinson, D. M., Wright, A. et al. (2011). Health, fitness, and responses to military training of officer cadets in a Gulf Cooperation Council country. *Military Medicine*, 176(2), 1376-1381. doi:10.7205/milmed-d-11-00166.
- 213 Bodnar, I. R., Stefanyshyn, M. V., & Petryshyn, Y. V. (2016). Assessment of senior pupils physical fitness considering physical condition indicators. *Pedagogics, Psychology, Medical-biological Problems of Physical Training and Sports*, 20 (6), 9-17. doi: 10.15561/18189172.2016.0602.
- 214 Bolotin, A., Bakayev, V., & Vazhenin, S. (2016). Pedagogical model for developing skills required by cadets of higher education institutions of the Aerospace Forces to organize their kettlebell self-training. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 177-186. doi: 10.7752/jpes.2016.01028
- 215 Burley, S. D., Drain, J. R., Sampson, J. A., & Groeller, H. (2018). Positive, limited and negative responders: The variability in physical fitness adaptation to basic military training. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(11), 1168-1172. doi: 10.1016/j.jsams.2018.06.018.
- 216 Chatterjee, S., Chatterjee, T., Bhattacharyya, D., Sen, S., & Pal, M. (2018). Effect of heavy load carriage on cardiorespiratory responses with varying gradients and modes of carriage. *Military Medical Research*, 26 (5), 17. doi:<https://doi.org/10.1186/s40779-018-0171-8>.
- 217 Coury, H. G., Kumar, S., & Narayan, Y. (1998). An electromyographic study of upper limb adduction force with varying shoulder and elbow postures. *Journal of Electromyography and Kinesiology : Official Journal of the International Society of Electrophysiological Kinesiology*, 8 (3), 157-168. [https://doi.org/10.1016/s1050-6411\(97\)00016-3](https://doi.org/10.1016/s1050-6411(97)00016-3).
- 218 Dragnev, Y. V. (2009). General not specialized subject armsport in conditions of profile training within the framework of base general not specialized subject physical culture // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 10, 51-53.

- 219 Drain, J. R., Sampson, J. A., Billing, D. C., Burley, S. D., Linnane, D. M., & Groeller, H. (2015). The effectiveness of basic military training to improve functional lifting strength in new recruits. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (Suppl.11), 73-77. doi:10.1519/JSC.0000000000001072.
- 220 Fujiwara, K., Toyama, H., & Kunita, K. (2003). Anticipatory activation of postural muscles associated with bilateral arm flexion in subjects with different quiet standing positions. *Gait & Posture*, 17(3), 254-263. [http://doi.org/10.1016/S0966-6362\(02\)00100-5](http://doi.org/10.1016/S0966-6362(02)00100-5).
- 221 Galimova, A., Kudryavtsev, M., Galimov, G., Osipov, A., Astaf'ev, N., Zhavner, T., et al. (2018). Increase in power striking characteristics via intensive functional training in CrossFit. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 585-591. doi:10.7752/jpes.2018.02085.
- 222 Gibala, M. J., Gagnon, P. J., & Nindl, B. C. (2015). Military applicability of interval training for health and performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (Suppl. 11), 40-45. doi:10.1519/JSC.0000000000001119.
- 223 Groeller, H., Burley, S., Orchard, P., Sampson, J. A., Billing, D. C., & Linnane, D. (2015). How effective is initial military-specific training in the development of physical performance of soldiers? *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (Suppl.11), 158-162. doi:10.1519/JSC.0000000000001066.
- 224 Hunt, A. P., Buller, M. J., Maley, M. J., Costello, J. T., & Stewart, I. B. (2019). Validity of a noninvasive estimation of deep body temperature when wearing personal protective equipment during exercise and recovery. *Military Medical Research*, 20(6), 1-11. doi: <https://doi.org/10.1186/s40779-019-0208-7>.
- 225 Kał wa, M., Stefaniak, T., Harmacinski, D., & Groffik, B. (2019). A preparation cycle in strength training as a form of health training for adults. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11 (1), 62-75. doi: 10.29359/BJHPA.11.1.07.
- 226 Kamaev, O. I., Bezkorovainyi, D. O. (2013). Influence of the experimental program of trainings in armsport on the power indexes of basic muscle groups of 16-17-years-old armwrestlers. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 1, 34-39. <http://doi.org/10.6084/m9.figshare.106936>.
- 227 Kamaiev, O. I., Hunchenko, V. A., Mulyk, K. V., Hradusov, V. A., Homanyuk, S. V., Mishyn, M. V. et al. (2018). Optimization of special physical training of cadets in the specialty «Arms and Military Equipment» on performing professional military-technical standards. *Journal of Physical Education and Sport*, 8(Suppl.4), 1808-1810. doi:10.7752/jpes.2018.s4264.
- 228 Kjøl ler, K. H., Jensen, K. H., & Nielsen, B. F. (1991). Spiralfraktur af humerus ved armlægning [Spiral fracture of the humerus during arm wrestling]. *Ugeskrift for Laeger*, 153 (50), 3563. (In Germany).
- 229 Klymovych, V., Oderov, A., Romanchuk, S., Pankevich, Y., Pylypchak, I., Roliuk, O., et al. (2020). Functional state of military personnel engaged in

- unarmed combat. *Sport Mont*, 18(1), 99-101. doi: 10.26773/smj.200218/
- 230 Kruczyński, J, Jaszczur Nowicki, J, Topoliński, T, Srokowski, G, Mańko, G, Chantsoulis, M, Frankowska, M, Frankowski, P. (2012). Radiological and biomechanical analysis of humeral fractures occurring during arm wrestling. *Medical Science Monitor*, 18 (5), 303-307. doi: 10.12659/msm.882736.
- 231 Kyrolainen, H., Pihlainen, K., Vaara, J. P., Ojanen, T., Santtila, M. (2018). Optimizing training adaptations and performance in military environment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(11), 1131-1138. doi:10.1016/j.jsams.2017.11.019.
- 232 Lenart, D. (2019). The location of back pain as a factor differentiating the physical fitness of cadets of the Military Academy of Land Forces. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11(2), 85-98. doi: 10.29359/BJHPA.11.2.09/
- 233 Malkawi, A. M., Meertens, R. M., Kremers, S. P. J., Sleddens, E. F. C. (2018). Dietary, physical activity and weight management interventions among active-duty military personnel: a systematic review. *Military Medical Research*, 43(5), 1-12. doi:https://doi.org/10.1186/s40779-018-0190-5.
- 234 Martins, L. C. X. (2018). Hypertension, physical activity and other associated factors in military personnel: A cross-sectional study. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 10(4), 162-174. doi:10.29359/BJHPA.10.4.15.
- 235 Mayfield, C. K., & Egol, K. A. (2018). Humeral fractures sustained during arm wrestling: A retrospective cohort analysis and review of the literature. *Orthopedics*, 41 (2), 207-210. https://doi.org/10.3928/01477447-20180102-05.
- 236 Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, O., Koryagin, V., Balatska, L., Mazur, V. (2018). Factors that influence change in cadets physical preparation during the first half of study at the military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 781786. doi:10.7752/jpes.2018.02115.
- 237 Moon, M. S., Kim, I., Han, I. H., Suh, K. H., & Hwang, J. D. (1980). Arm wrestlers injury: report of seven cases. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 147, 219-221.
- 238 Napp, M, Frank, M, Amtsberg, G, Hinz, P, Ekkernkamp, A. (2011). Oberarmschaftfraktur beim Armdrücken ein indirekter Bruch bei einem gedopten Sportler [Humeral fracture due to arm wrestling an indirect fracture in a doped athlete]. *Sportverletz Sportschaden*, 25(2), 118-120. (In Germany). doi: 10.1055/s-0029-1246115.
- 239 Nichols, J. A., Bednar, M. S., Havey, R. M., & Murray, W. M. (2015). Wrist salvage procedures alter moment arms of the primary wrist muscles. *Clinical Biomechanics*, 30(5), 424-430. http://doi.org/10.1016/j.clinbiomech. 2015.03.015.
- 240 Nicolay, C. W., & Walker, A. L. (2005). Grip strength and endurance: Influences of anthropometric variation, hand dominance, and gender. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35 (7), 605-618. http://doi.org/10.1016/j.ergon.2005.01.007.

- 241 Ogawa, K, Ui, M. (1997). Humeral shaft fracture sustained during arm wrestling: report on 30 cases and review of the literature. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 42 (2), 243-246. doi: 10.1097/00005373-199702000-00010.
- 242 Oliver, J. M., Stone, J. D., Holt, C., Jenke, S. C., Jagim, A. R., & Jones, M. T. (2017). The effect of physical readiness training on reserve officers training corps freshmen cadets. *Military Medicine*, 182(11), 1981-1986. doi:10.7205/milmed-d-17-00079.
- 243 Pedrazzini, A, Pedrazzoni, M, De Filippo, M, Nicoletto, G, Govoni, R, Ceccarelli, F. (2012). Humeral fractures by arm wrestling in adult: a biomechanical study. *Acta Biomed*, 83(2), 122-126.
- 244 Pierce, J. R., DeGroot, D. W., Grier, T. L., Hauret, K. G., Nindl, B. C., East, W. B., et al. (2017). Body mass index predicts selected physical fitness attributes but is not associated with performance on military relevant tasks in U.S. Army Soldiers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(Suppl.4), 79-84. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.08.021>.
- 245 Plisko, V., Doroshenko, T., Minenok, A., Sikura, A., Oleshko, V., Grihan, G., et al. (2018). Informational indicators of functional capacities of the body for teaching cadets from higher military educational institutions power types of sports. *Journal of Physical Education and Sport*, Suppl. issue 2, 10501054. doi:10.7752/jpes.2018.s2156.
- 246 Podrigalo, L.V., Iermakov, S. S., Nosko, M. O., Galashko, M. N., & Galashko, N. I. (2015). Study and analysis of armwrestlers forearm muscles strength. *Journal of Physical Education and Sport*, 15 (3), 531537. doi: 10.7752/jpes.2015.03080.
- 247 Podrigalo, L. V., Galashko, M. N., & Galashko, N. I. (2013). Study and evaluation of indicators of relationships motor analyzer sportsmen of armsport. *Physical Education of Students*, 3, 4649. <http://doi.org/10.6084/m9.figshare.669671>.
- 248 Podrigalo, L. V., Galashko, N. I., Galashko, M. N. (2013). Goniometric researches of armwrestling sportsmen. *Physical Education of Students*, 1, 4549. <http://doi.org/10.6084/m9.figshare.156357>.
- 249 Prontenko, K., Grihan, G., Bloshchynskyi, I., Boyko, D., Loiko, O., Andreychuk, V., et al. (2019). Development of power qualities of cadets of Ukrainian higher military educational institutions during kettlebell lifting training. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11 (3), 27-38. doi: 10.29359/BJHPA.11.3.04.
- 250 Prontenko, K., Grihan, G., Prontenko, V., Andreychuk, V., Tkachenko, P., Kostyuk, Yu., Zhukovskyi, Ye. (2017). Kettlebell lifting as a means of physical training cadets in higher military educational institution. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (4), 26852689. doi:10.7752/jpes.2017.04310.
- 251 Prontenko, K., Prontenko, V., Bondarenko, V., Bezpaliy, S., Bykova, G., Zeleniuk, O., et al. (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),

447451. doi:10.7752/jpes.2017.01067.
- 252 Rolyuk, A., Romanchuk, S., Romanchuk, V., Boyarchuk, A., Kyrpenko, 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.
- 253 Sale D. G. *Neural adaptation to strength training. Strength and Power in Sport*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1992. pp. 249–265.
- 254 Sammito, S., Gundlach, N., & Bockelmann, I. (2016). Correlation between the results of three physical fitness tests (endurance, strength, speed) and the output measured during a bicycle ergometer test in a cohort of military servicemen. *Military Medical Research*, 12(3), 1-6. doi: 10.1186/s40779-016-0083-4.
- 255 Santtila, M., Pihlainen, K., Viskari, J., & Kyrolainen, H. (2015). Optimal physical training during military basic training period. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (Suppl.11), 154-157. doi: 10.1519/JSC.0000000000001035.
- 256 Sergienko, Y. P., & Andreianov, A. M. (2013). Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine. *Physical Education of Students*, 6, 66-72. doi: 10.6084/m9.figshare.840507.
- 257 Silva, D. C., Silva, Z., Sousa, G., Silva, L. F., Marques, K., Soares, A. B., Cerqueira, E. P., Liberti, E. A., & Bé rzin, F. (2009). Electromyographic evaluation of upper limb muscles involved in armwrestling sport simulation during dynamic and static conditions. *Journal of Electromyography and Kinesiology : Official Journal of the International Society of Electrophysiological Kinesiology*, 19 (6), 448-457. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2008.09.014>.
- 258 Smets, M. P. H., Potvin, J. R., & Keir, P. J. (2009). Constrained handgrip force decreases upper extremity muscle activation and arm strength. *Ergonomics*, 52 (9), 1144-1152. <http://doi.org/10.1080/00140130902919113>.
- 259 Tovstonoh, O., Roztorhui, M., Zahura, F., Vynogradskyi, B. (2015). Experimental substantiation of teaching algorithm of technique in weightlifting and powerlifting competitive exercises. *Journal of Physical Education and Sport*, 15 (2), 319-323.
- 260 Weinberg R. S., & Gould D. *Foundations of Sport & Exercise Psychology*. Third Edition. Human Kinetics, 2003. 586 p.
- 261 Werlauff, U., & Fynbo Steffensen, B. (2014). The applicability of four clinical methods to evaluate arm and hand function in all stages of spinal muscular atrophy type II. *Disability and Rehabilitation*, 36 (25), 2120-2126. <http://doi.org/10.3109/09638288.2014.892157>.
- 262 Wernbom, M., Augustsson, J., Thomee, R. (2007). The influence of frequency, intensity, volume and mode of strength training on whole muscle cross-sectional area in humans. *Sports Medicine*, 37 (3), 225-264. <http://doi.org/10.2165/00007256-200737030-00004>.

- 263 Williams, A. G. (2005). Effects of basic training in the British Army on regular and reserve army personnel. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(2), 254-259. doi: 10.1519/15704.1.
- 264 Wilmore, J. H., & Costill, D. L. *Physiology of sport and exercise*. Champaign, Illinois, 2004, 726 p.
- 265 Zhamardiy, V., Shkola, O., Boichenko, A., Prystynskyi, V., Kornosenko, O., Dmytrenko, K., Kabatska, O., Staroselska, Yu., Hordiienko, O., & Postova, S. (2020). Dynamics of physical fitness of students during powerlifting classes. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(9), 49-60. Retrieved from <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/1137>.
- 266 Zileli, R., Vatansever, S., Ozen, G., Senyuzlu, E. (2012). The correlation between strength and anthropometric characteristics in arm wrestling athletes with performance. *The Online Journal of Recreation and Sport*. 2012, 1(4), 18-20.
- 267 Zocoler, C. A., Madureira, D., Santana, J. O., Ramos, C. C., Marques, L. R., Witter, C. et al. (2018). Short term power exercises increase physical fitness in middle aged adults. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (Suppl 2), 1223-1230. doi: 10.7752/jpes.2018.s2182.

**РО
ЗД
ІЛ
2**

(2.1)

**НА
УК
ОВ
О-
ТЕ
ОР
ЕТ
ИЧ
НЕ**

**ОБ
ЃР
УН
ТУ
ВА
Н
НЯ
І
РО
ЗР
ОБ
КА**

**М
Е
Т
О
Д
И
К
И
Р
О
З
В
И
Т
К
У**

**С
И
Л
О
В
И
Х
Я
К
О
С
Т
Е
Й
У
К
У
Р
С
А
Н
Т
И
В
В
І
Й
С
Ь
К
О
В
И
Х**

**З
А
К
Л
А
Д
І
В
В
И
Щ
О
Ї
О
С
В
І
Т
И**

**З
А
С
О
Б
А**

**М
И
АР
М
СП
ОР
ТУ
У
ПР
О
ЦЕ
СІ
ФІ
ЗИ
ЧН
ОГ
О
ВИ
ХО
ВА
Н
НЯ**

2.

**1.
Ме
то
ди
та
ор
га
ніз
аці
я
дос
лід
же
нн
я**

2.

**1.1.
Ме
тод
и**

**дос
лід
же
нн
я.**

М

ето
д (з
гре
цьк
ої
мо
ви:
met
hod
os)
–
спо
сіб
піз
нан
ня,
дос
лід
же
ння

яви
щ
пр
иро
ди
і
сус
пл
ьно
го
жи
ття
[1,
11
].
Це
так
ож

сук
уп
ніс
ть
пр
ий
омі
в
чи
опе
рац
ій
пра
кти
чно
го
або
тео
рет
ич
ног
о
осв
оєн
ня
дій
сно
сті,
під
пор
ядк
ова
ни
х
вир
іш е
нн
ю
кон
кре
тно
го
зав
дан
ня.

У

най
біл
ьш
заг
аль
но
му
роз
умі
нні

мет
од

-

це
ш л
ях,
спо
сіб
дос
ягн
енн
я
пос
тав
лен
ої
мет
и і
зав
дан
ь
дос
лід
же
ння

.
Ви
бір
кон
кре
тни
х
мет

оді
в
дос
лід
же
ння

дик
тує
тьс
я
хар
акт
еро
м
фа
кти
чно
го
мат
ері
алу

,
ум
ова
ми
і
мет
ою
кон
кре
тно
го
дос
лід
же
ння
[2,
24
].

у

ход
і
про
вед

енн
я
дос
лід
же
ння
за
тем
ою
на
шо
ї
дис
ерт
аці
йн
ої
роб
оти

на
ми
бул
о
вик
ори
ста
но
так
ї
гру
пи
мет
оді
в
нау
ков
о-
пед
аго
гіч
ног
о
дос
лід

же
ння
,
як:
тео
рет
ич
ні,
ем
пір
ич
ні
та
мат
ема
тич
ні
та
ста
тис
тич
ні
мет
од
и [
10,
32,
39
та
ін
.]

T

***еор
ет
ич
ні
ме
то
ди
вкл
юч
али
ана
ліз
і***

уза
гал
ьне
ння

ф і л
о с о
ф с
ь к о

-
мет
одо
лог
і ч н
о і,
пси
хол
ого
-

пед
аго
гіч
но і

нау
ков
о і,
нав
чал
ьно

-
мет
од
ич
но і

літ
ера
тур
и
та
дос
від
у
пер

едо
вої
пра
кти
ки.
Заг
ало
м
під
час
роб
оти

над
дис
ерт
аці
йн
им
дос
лід
же
ння
м
на
ми
бул
о
опр
аць
ова
но
по
над

400
літ
ера
тур
ни
х
дж
ере
л,
дот

70

ич
ни
х
до
тем
и
дис
ерт
аці
йн
ого

дос
лід
же
ння

.
Це
дал
о
мо
жл
иві
сть

вив
чит
и
тео
рет
ико
-
мет
оди
чні
зас
ади

роз
вит
ку
сил
ови
х
яко

сте
й
кур
сан
тів
вій
ськ
ови
х
зак
лад
ів
ви
щ ої

осв
іти
зас
оба
ми
арм
спо
рту
у
про
цес
і
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння
;
з'я
сув
ати

осо
бли
вос
ті
орг
ані

зац
її
осв
ітн
ьог
о
про
цес
уз
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння

кур
сан
тів
у
вій
ськ
ови
х
зак
лад
ах
ви
що
ї
осв
іти,
дос
лід
ити

осн
ови

роз
вит
ку
сил
ови

Х
яко
сте
й
кур
сан
тів
вій
ськ
ови
Х
зак
лад
ів
ви
що
ї
осв
іти,
оха
рак
тер
изу
ват
и
ар
мс
пор
т
як
зас
іб
роз
вит
ку
сил
ови
Х
яко
сте
й
кур
сан
тів;

Е***мпі
ри
чні******ме
то
ди***

вкл
юч
али
:
анк
ету
ван
ня;
пед
аго
гіч
не
спо
сте
ре
же
ння
;
тес
тув
анн
я;
ме
дик
о-
біо
лог
ічн
і
мет
од
и;
мет
од
и
пси
ход

іаг
нос
тик
и;
пед
аго
гіч
ни
й
екс
пер
им
ент
(
кон
ста
тув
аль
ни
й
та
фо
рм
ува
льн
ий
ета
пи)
[42
, 67
, 79
].

А

*нке
ту
ван
ня
–
це
мет
од
отр
им
анн
я*

інф
ор
ма
ції
ш л
яхо
м
пис
ьм
ови
х
від
пов
іде
й
рес
по
нде
нті
в
на
сис
тем
у
ста
нда
рти
зов
ани
х
зап
ита
нь
у
по
пер
едн
ьо
під
гот
овл
ени
х
бла
нка

х (анкетах) [68, 85, 133].
Анкетавання

належить до груп
методів, яка має назву
«опитування»

.
Анкетавання

застосовувалося

нами для

з'
ясу
ван
ня
мо
тив
аці
йн
о-
цін
ніс
ног
о
ста
вле
ння

кур
сан
тів
Вій
ськ
ово
ї
ака
де
мії
(м.
Од
еса
)
до
зан
ять

ар
мс
пор
то
му
про
цес
і
фіз
ич

НОГ
О
ВИХ
ОВА
ННЯ

·
АН
КЕТ
УВА
ННЯ

бул
О
АНО
НІМ
НИ
М.

В
АНК
ЕТУ
ВАН
НІ
ВЗЯ
ЛИ
УЧА
СТЬ
312

КУР
САН
ТІВ
(
ЧОЛ
ОВІ
КІВ
)
НАБ
ОРУ

201
5
РОК
У
РІЗ
НИ
Х

фа
кул
ьте
тів
ака
де
мії
(
фа
кул
ьте
ту
під
гот
овк
и
спе
ція
ліс
тів
вій
ськ
ово
ї
роз
від
ки
та
спе
ція
льн
ого

пр
изн
аче
ння
,
фа
кул
ьте
ту
під
гот
овк

81

и
спе
ціа
ліс
тів
рак
етн
о-
арт
иле
рій
ськ
ого

озб
роє
ння
та
фа
кул
ьте
ту
під
гот
овк
и
спе
ціа
ліс
тів
мат
ері
аль
но-
тех
ніч
ног
о
заб
езп
ече
ння
)
нап
рик

інц
і
пер
ш о
го
сем
ест
ру
пер
ш о
го
кур
су
нав
чан
ня.
Ан
кет
у
бул
о
роз
роб
ена
на
ка
фе
дрі
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння
,
спе
ціа
льн
ої
фіз
ич
ної
під

ГОТ
ОВК
И І
СПО
РТУ

Вій
ськ
ово
ї
ака
де
мії
(м.
Од
еса
) із
дот
ри
ма
ння
м
усі
х
нео
бхі
дн
их
ви
мог
до
пед
аго
гіч
ни
х
дос
лід
же
нь
[68
,
112
].
Роз

роб
лен
ня
анк
ети
та
про
вед
енн
я
анк
ету
ван
ня
зді
йсн
ю в
ало
ся
під
кер
івн
ицт
во
м
авт
ора

дис
ерт
аці
йн
ої
роб
оти
.
Пр
ове
ден
ня
анк
ету
ван
ня
пер

едб
ача
ло
вив
чен
ня
від
пов
іде
й
кур
сан
тів
на
10
зап
ита
нь
анк
ети
(
дод
ато
к А
).

П

*еда
гог
ічн
е
спо
ст
ере
же
ння
-
це
мет
од
піз
нан
ня
дій
сно
сті,*

яки
й
гру
нту
ється
ся
на
без
пос
ере
днь
ом
у
спр
ий
нят
ті
про
цес
ів,
яви
щ,
об'
єкт
ів
за
до
по
мог
ою
орг
ані
в
чут
тя,
без
втр
уча
ння
в
їх
бут
тя
дос
лід

ни
ка [
2,
102

,
117

,
138

].
Пе
даг
огі
чне

спо
сте
ре
же
ння
, як
мет
од
нау
ков
о-
пед
аго
гіч
ног
о
дос
лід
же
ння

,
зас
тос
ову
вав
ся
на
ми
на
усі
х

ета
пах

дис
ерт
аці
йн
ого

дос
лід
же
ння

.
На
ета
пі
тео
рет
ич
ног
о
ана
ліз
у
та
оці
ню
ван
ня
ста
ну
роз
роб
лен
ост
і
під
нят
ої у
дис
ерт
ації

про

бле
ми
цей
мет
од
пер
едб
ача
в
пла
но
мір
ни
й
ана
ліз
і
оці
нку

орг
ані
зац
ії
осв
ітн
ьог
о
про
цес
уз
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння
у
Вій
ськ
ові
й
ака
де

Мі
(М.
Од
еса
)
вив
чен
ня
йог
о
осо
бли
вос
тей
,
без
на
шо
го
втр
уча
ння
в
хід
цьо
го
про
цес
у.
Крі
м
тог
о
бул
о
зді
йсн
ено

пед
аго
гіч
не
спо
сте

ре
же
ння
за
орг
ані
зац
ією
та
про
вед
енн
ям
нав
чал
ьно
-
тре
нув
аль
ног
о
про
цес
уу
сек
ції
ака
де
мії
з
ар
мс
пор
ту,
у
ход
і
під
гот
овк
и
та
уча
сті

кур
сан
тів
Вій
ськ
ово
ї
ака
де
мії
(м.
Од
еса
) у
зма
ган
нях

різ
ног
о
рів
ня.
На
ета
пі
впр
ова
дж
енн
я
роз
роб
лен
ої
на
ми
мет
од
ик
и
роз
вит
ку
сил

ОВИ
Х
яко
сте
Й
кур
сан
тів
зас
оба
ми
ар
мс
пор
ту
до
осв
ітн
ьог
о
про
цес
уз
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння

Вій
ськ
ово
ї
ака
де
мії
(м.
Од
еса
)
пед
аго
гіч

не
спо
сте
ре
же
ння

зді
йсн
ю в
ало
ся
за:
орг
ані
зац
ією

спо
рти
вно
-
мас
ово
ї
роб
оти

кур
сан
тів
екс
пер
им
ент
аль
ної
та
кон
тро
льн
ої
гру
п;
реа

кці
єю
орг
ані
зму

кур
сан
тів
екс
пер
им
ент
аль
ної

гру
пи
на
зап
роп
оно
ван
і
фіз
ич
ні
нав
ант
аж
енн
я
від
пов
ідн
о
до
роз
роб
лен
ої
мет
од
ик
и;

дот
ри
ма
ння
м
нео
бхі
дн
их
пед
аго
гіч
ни
х
ум
ов,
що
заб
езп
ечу
ють
ь
ефе
кти
вні
сть

реа
ліз
ації

роз
роб
лен
ої
мет
од
ик
и;
ди
на
мік
ою
пок
азн

иКі
В
ф і з
и ч
нОї

під
гОТ
Овл
ЕНО
СТі,
ф і з
и ч
НОГ
О
роз
Вит
ку,
ф у
нк
ціО
нал
ьни
х
мо
жл
иво
сте
й,
здо
ров
'я
та
пси
хое
мо
цій
НОГ
О
ста
ну
кур
сан
тів
екс

пер
им
ент
аль
ної
та
кон
тро
льн
ої
гру
п;
дот
ри
ма
ння
м
ета
пів,
пр
ин
ци
пів
роз
роб
лен
ої
мет
од
ик
и;
вик
ори
ста
ння
м
від
пов
ідн
их
мет
оді
в
нав
чан

ня
ар
мс
пор
ту
кур
сан
тів
екс
пер
им
ент
аль
ної

гру
пи;
рац
іон
аль
ни
м
спі
вві
дн
ош
енн
ям
зас
обі
в
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння
,
виз
нач
ени
х
роз
роб

100

лен
ою
мет
од
ико
ю ;
дот
ри
ма
ння
м
кур
сан
там
и
екс
пер
им
ент
аль
ної

гру
пи
зах
оді
в
без
пек
и
під
час
зан
ять

ар
мс
пор
то
м
за
роз
роб
лен
ою

на
ми
мет
од
ико
ю.

T

*ес
ту
ван
ня*

-

це
мет
од,
яки
й

час
то
зас
тос
ову
ється
ся

в

пси
хол
ого

-

пед
аго
гіч
ни

х

дос
лід
же
ння

х;

за
до
по
мог
ою
тес

тiв
пор
iвн
ю ю
тьс
я
рiв
нi
ово
лод
iнн
я
буд
ь-
яки
ми
вид
ам
и
дiя
льн
ост
i [6
, 18
, 27
, 51
]. У
на
ш о
му
дос
лiд
ж е
ннi

тес
тув
анн
я
пер
едб
ача
ло
дос
лiд

же
ння

рів
ня
та
ди
на
мік
и
пок
азн
икі
в
фіз
ич
ної

під
гот
овл
ено
сті
кур
сан
тів,
які
під
час
нав
чан
ня
в
ака
де
мії
зай
ма
лис
я
ар
мс
пор
то
м,

та
пор
івн
янн
я
отр
им
ани
х
пок
азн
икі
в із
ана
лог
ічн
им
и
пок
азн
ика
ми
кур
сан
тів,
які
не
зай
ма
лис
я
спо
рто
му
жо
дні
й із
сек
цій

ака
де
мії.

ест

Т

ува
ння

рів
ня
фіз
ич
ної

під
гот
овл
ено
сті
кур
сан
тів
Вій
ськ
ово
ї
ака
де
мії
(м.
Од
еса
)
зді
йсн
юв
ало
ся
від
пов
ідн
о
до
На
каз
у
нач
аль
ни
ка

Ге
нер
аль
ног
о
шт
абу

Збр
ой
ни
х
Си
л
Ук
раї
ни
№
35
від
11.
02.
201
4
«П
ро
зат
вер
дж
енн
я
Ти
мч
асо
вої
нас
тан
ови
з
фіз
ич
ної

під
гот

ОВК
И В
Збр
ой
ни
х
Си
лах

Ук
раї
ни
» [121] за
так
им
и
впр
ава
ми:

-

під
тяг
ува
ння
на
пер
екл
ади
ні,
під
йо
м
пер
ево
рот
ом
на
пер
екл
ади
ні,
під
йо

М
сил
ою
на
пер
екл
ади
ні,
рив
ок
гир
і 24
кг,
зги
нан
ня і
роз
гин
анн
я
рук
в
упо
рі
на
бру
сах
,
зги
нан
ня і
роз
гин
анн
я
рук
в
упо
рі
ле
жа
чи
(
пер
еві

109

рял
ися

сил
ові
яко
сті
кур
сан
тів
);

-

біг
на
100
м (
пер
еві
рял
ися

ш в
идк
існі

яко
сті
кур
сан
тів
);

-

заг
аль
на
кон
тро
льн
а
впр
ава
на
сму
зі
пер

еш
код
(
пер
еві
ряв
ся
рів
ень

роз
вит
ку
вій
ськ
ово

-
при
кла
дни
х
рух
ови
х
нав
ичо
к
кур
сан
тів
);

-

біг
на
3
км
(
пер
еві
рял
ася
вит
рив
алі
сть

кур
сан
тів
).

Н

иж
че
нав
оди
мо
вит
яг
із
На
каз
у
нач
аль
ни
ка
Ге
нер
аль
ног
о
шт
абу

Збр
ой
ни
х
Си
л
Ук
раї
ни
№
35
від
11.
02.
201
4
«П

ро
зат
вер
дж
енн
я
Ти
мч
асо
вої
нас
тан
ови
з
фіз
ич
ної

під
гот
овк
и в
Збр
ой
ни
х
Си
лах

Ук
раї
ни
»
щ о
до
ум
ов
та
пор
ядк
у
тес
тув
анн
я

кур
сан
тів
за
виз
нач
ени
ми
впр
ава
ми
[
121
].

Пі

дтя
гув
анн
я
на
пер
екл
ади
ні.
Ви
хід
не
пол
ож
енн
я:
вис
хва
том

зве
рху
на
пря
ми
х
рук
ах,
гол
ова

пря
мо,
ног
и
раз
ом
(
або
схр
ещ
ені
).
Зги
на
ю ч
и
рук
и,
під
нят
и
тіл
о
одн
им
рух
ом
до
пол
ож
енн
я
«пі
дбо
рід
дя
ви
ще
пер
екл
ади
ни»
.
Оп

уст
ити
ся
у
вих
ідн
е
пол
ож
енн
я
не
роз
хит
ую
чис
ь.
Заб
оро
няє
тьс
я:
від
вод
ити

ног
и
наз
ад
у
вих
ідн
ом
у
пол
ож
енн
і,
вик
ону
ват
и
мах
ові

та
рив
ков
і
рух
и
тул
убо
м
та
ног
ам
и,
зги
нат
и
ног
и в
кол
іна
х.
Доз
вол
яєт
ься

нез
нач
не
пов
іль
не
від
хил
енн
я
пря
ми
х
ніг
упе
ред
та
тіл
а

від
нер
ухо
мог
о
пол
ож
енн
я.
Рах
уно
к
ого
ло
шу
ється
ся
піс
ля
фік
сац
ії у
вих
ідн
ом
у
пол
ож
енн
іне
ме
нш
ел
сі
є
доз
вол
ом
на
про
дов
же
ння

Вик

она
ння

впр
ави

·
Од
на
спр
оба

·
Рез
уль
тат

виз
нач
авс
я
за
кіл
ькі
ст
ю
пра
вил
ьно

вик
она
ни
х
пов
тор
ень

·
дйо
м
пер
ево
рот
ом
на
пер

Пі

екл
ади
ні.
Ви
хід
не
пол
ож
енн
я:
вис
хва
том

зве
рху
на
пря
ми
х
рук
ах,
ног
и
раз
ом.
Під
тяг
ую
чис
ь
без
рив
ків
і
мах
ови
х
рух
ів,
одн
оча
сно

під

нят
и
ног
и
до
пер
екл
ади
ни,
і
пер
еве
рта
юч
ись

нав
кол
о
неї,
вий
ти
в
упо
р
на
пря
мі
рук
и,
тіл
о
пря
ме,
гол
ова

пря
мо,
ног
и
раз
ом,
нос
ки

вит
ягн
уті.
По
ло
же
ння

упо
ру
на
рук
ах
фік
сує
тьс
я
до
ого
ло
ше
ння

рах
унк
у.
Оп
уст
ити
ся
у
вих
ідн
е
пол
ож
енн
я
пер
еки
до
м
впе
ред
на

пря
мі
рук
и.
Заб
оро
няє
тьс
я
чіп
лят
ися

під
бор
ідд
ям
за
пер
екл
ади
ну.
Доз
вол
яєт
ься

зги
нат
и
ног
и у
кол
іна
х.
Од
на
спр
оба
.
Рез
уль
тат

виз

123

нач
авс
я
за
кіл
ькі
ст
ю
пра
вил
ьно

вик
она
ни
х
пов
тор
ень

.

Пі

дійо
м
сил
ою
на
пер
екл
ади
ні.
Ви
хід
не
пол
ож
енн
я:
вис
хва
том

зве
рху
на
пря

ми
х
рук
ах,
ног
и
дов
іль
но.
Під
тяг
ую
чис
ь,
пер
еве
сти
в
упо
р
одн
у
зіг
нут
у
рук
у,
пот
ім
-
інш
у,
пов
ніс
тю
роз
гин
аю
чи
рук
и
вий
ти
в
упо

р,
тіл
о
пря
ме,
гол
ова

пря
мо,
ног
и
раз
ом.
По
ло
же
ння

упо
ру
на
рук
ах
фік
сує
тьс
я
до
ого
ло
ше
ння

рах
унк
у.
Оп
уст
ити
ся
у
вих
ідн
е

пол
ож
енн
я
вер
тик
аль
ни
м
спо
соб
ом
на
пря
мі
рук
и.
Заб
оро
няє
тьс
я
кла
сти

пле
чі
та
пер
едп
ліч
ця
на
пер
екл
ади
ну.
Доз
вол
яєт
ься

від
хил
енн

я
тіл
а
від
нер
ухо
мог
о
пол
ож
енн
я та
вик
ону
ват
и
впр
аву

вих
одо
м в
упо
р
на
оби
дві
рук
и.
Од
на
спр
оба

.
Рез
уль
тат

виз
нач
авс
я
за
кіл
ькі

ст
ю
пра
вил
ьно

вик
она
ни
х
пов
тор
ень

.

Р

иво
к
гир
і 24
кг.
Ви
хід
не
пол
ож
енн
я:
ног
и
на
ши
рин
і
пле
чей
,
взя
ти
гир
ю
за
ду
жк
у
хва

том
зве
рху
,
зро
бит
и
мах
гир
і
мі
ж
ног
ам
и
наз
ад,
мах
ом
впе
ред

вир
ват
и
гир
ю
вго
ру,
вип
ря
мл
яю
чи
ног
и
та
тул
уб,
заф
ікс
ува
ти
гир
ю

130

на
пря
мій

руц
і до
ого
ло
ше
ння

рах
унк
у,
піс
ля
чог
о
опу
сти
ти
гир
ю
впе
ред
-
вни
з,
не
тор
ка
юч
ись

не
ю
пле
чей
,
тул
уба
і
про
дов
жу

131

ват
и
впр
аву

спо
чат
ку
одн
ією

,
пот
ім
дру
го
ю
рук
ою.
Заб
оро
няє
тьс
я:
спи
рат
ися

віл
ьно
ю
рук
ою
на
сте
гно
,
опу
ска
ти
гир
ю
на
пле
че,
опу

ска
ти
гир
ю
до
ого
ло
ше
ння

рах
унк
у.
Доз
вол
яєт
ься
:
нез
нач
не
до
жи
ма
ння

гир
і,
роб
ити

дод
атк
ові
зам
ахи
,
від
поч
ива
ти
з
гир
ею
вго

рі
на
пря
мій

руц
і,
опу
ще
но
ю
до
низ
у.
Вп
рав
а
при
пи
няє
тьс
я,
кол
и
гир
я
вир
вал
ася
з
рук
або
бул
и
зро
бле
ні
три
пер
елі
чен
і
ви
ще
по

ми
лки

.

Рах
уно
к
ого
ло
шу
ється
ся
при
нер
ухо
мо
му
пол
ож
енн
і
тіл
а,
ног
и
вип
ря
мле
ні,
гир
я
на
пря
мій

руц
іу
вер
тик
аль
но
му
пол
ож
енн
і.

Од
на
спр
оба

.
Рез
уль
тат

виз
нач
авс
я
за
кіл
ькі
ст
ю
пра
вил
ьно

вик
она
ни
х
під
йо
мів

гир
і.

Зг

ина
ння
і
роз
гин
анн
я
рук
в
упо
рі
на

бру
сах

.

Ви
хід
не
пол
ож
енн
я:
упо
р
на
пря
ми
х
рук
ах
на
бру
сах

,
тіл
о
пря
ме.
Зги
на
юч
и
рук
и,
опу
сти
ти
пря
ме
тіл
о в
упо
р
на
зіг
нут
их

рук
ах,
роз
гин
аю
чи
рук
и,
пов
ерн
ути
ся
у
вих
ідн
е
пол
ож
енн
я.
Рах
уно
к
ого
ло
шу
ється
піс
ля
фік
сац
ії
вих
ідн
ого

пол
ож
енн
я і
є
доз
вол
ом

на
про
дов
же
ння

вик
она
ння

впр
ави

.
Заб
оро
няє
тьс
я
зак
ида
ти
гом
ілк
и
наз
ад,
зги
нат
и
ног
и в
кол
іна
х.
Доз
вол
яєт
ься

від
хил
енн
я
тіл
а

від
нер
ухо
мог
о
пол
ож
енн
я.
Од
на
спр
оба
.
Рез
уль
тат

виз
нач
авс
я
за
кіл
ькі
ст
ю
пра
вил
ьно

вик
она
ни
х
пов
тор
ень
.

Зг

ина
ння
і
роз
гин

анн
я
рук
в
упо
рі
ле
жа
чи.
Ви
хід
не
пол
ож
енн
я:
упо
р
ле
жа
чи,
рук
и
пар
але
льн
о,
кис
ті
впе
ред
,
тіл
о
пря
ме,
ног
и
раз
ом,
спи
ра
юч
ись
на

нос
ки.
Зги
на
юч
и
рук
и,
опу
сти
ти
пря
ме
тіл
о
до
пол
ож
енн
я
про
ход
же
ння

гру
дь
ми
пло
щ и
ни
пря
мог
о
кут
а
мі
ж
пле
чи
ма
та
пер
едп
ліч

чя
ми,
пов
ніс
тю
роз
гин
аю
чи
рук
и
вий
ти
у
вих
ідн
е
пол
ож
енн
я,
рах
уно
к
ого
ло
шу
ється
ся
піс
ля
фік
сац
ії
вих
ідн
ого

пол
ож
енн
я.
Доз
вол
яєт

ься
роб
ити

зуп
инк
у
для
від
поч
инк
у у
вих
ідн
ом
у
пол
ож
енн
і.
Заб
оро
няє
тьс
я:
зги
нат
и
та
про
гин
ати

тіл
о,
тор
кат
ися

під
лог
и
ще
буд
ь-

яко
ю
час
тин
ою
тіл
а,
роз
вод
ити
та
під
тяг
ува
ти
ног
и.
Пр
и
одн
оча
сно
му
то
рка
нні
під
лог
и
гру
дь
ми,
ж и
вот
ом
та
ног
ам
и,
впр
ава

при
пи
няє

145

тьс
я.
Од
на
спр
оба

·
Рез
уль
тат

виз
нач
авс
я
за
кїл
ькї
ст
ю
пра
вил
ьно

вик
она
ни
х
пов
тор
ень

·

Бі

г
на
100
м
вик
ону
еть
ся
з
вис
око
го

ста
рту
по
біг
ові
й
дор
іж ц
і
чи
рів
но
му
ма
йда
нч
ику
з
буд
ь-
яки
м
пок
рит
тям
.
Од
на
спр
оба
.
Рез
уль
тат

фік
сув
авс
я
руч
ни
м
сек
ун
до

147

мір
ом
з
точ
ніс
тю
до
0,1
с.

За

гал
ьна

кон
тро
льн
а
впр
ава
на
см
узі
пер
еш
код

.
Ви
кон
ува
лас
я
без
збр
ої.
Ди
ста
нці
я -
400
м.
Ви
хід
не
пол
ож

енн
я –
сто
ячи
в
тра
нш
еї:
ки
нут
и
гра
нат
у
мас
ою
600
г із
тра
нш
еї
на
20
м,
по
цег
лян
ій
сті
нці
(
про
ло
ма
х)
або
по
пло
щі
(2,
6 м
х 1
м)
пер
ед

сті
нко
ю (зар
ахо
вує
тьс
я
пря
ме
по
пад
анн
я);
у
раз
і
неп
опа
дан
ня
в
ціл
ь
пер
шо
ю
гра
нат
ою
про
дов
жу
ват
и
мет
анн
я (не
біл
ьш
е 3-
х
гра
нат

)
до
ура
же
ння

ціл
і;
за
неп
опа
дан
ня
гра
нат
и
до
рез
уль
тат
у
на
фін
іш і

дод
аєт
ься
5 с

.
Ви
ско
чит
и із
тра
нш
еї і
про
біг
ти
100
м
по
дор
іж ц

і в
нап
ря
мк
у
до
лін
ії
поч
атк
у
см
уги
;
обб
ігт
и
пра
пор
ець
і
пер
ест
ри
бн
ути
рів
ши
ри
но
ю 2

,
5 м
;
про
біг
ти
про
ход
ам
и
лаб
іри
нту
;

по
дол
ати

пар
кан
;
зал
ізт
и
по
вер
тик
аль
ній

дра
би
ні
на
дру
гий
(
зіг
нут
ий)
від
різ
ок
зру
йн
ова
ног
о
мо
ста
;
про
біг
ти
по
бал
ках
,
пер

ест
ри
бн
ути

чер
ез
роз
рив
і
зіс
коч
ити
на
зем
лю
із
пол
ож
енн
я
«ст
ояч
и»
з
кін
ця
ост
анн
ьог
о
від
різ
ка
бал
ки;
по
дол
ати

три
щ а
блі
зру
йн

ова
ної

дра
би
ни
і
обо
в'я
зко
во
тор
кн
тис
я
дво
ма
ног
ам
и
зем
лі
мі
ж
ща
бля
ми,
про
біг
ти
під
чет
вер
ти
м
ща
бле
м;
про
ліз
ти
в
про
ло
м

сті
нк
и;
зіс
коч
ити
в
тра
нш
ею;
про
йти
по
ход
у
спо
луч
енн
я;
вис
коч
ити
із
кол
одя
зя;
стр
ибк
ом
по
дол
ати

цег
лян
у
сті
нку
;
виб
ігт
и
по
пох
илі

й
дра
би
ні
на
чет
вер
тий

щ а
бел
ь і
збі
гти
по
щ а
бля
х
зру
йн
ова
ної

дра
би
ни;
зал
іст
и
по
вер
тик
аль
ній

дра
би
ні
на
бал
ку
зру
йн
ова
ног

о
мо
ста
;
про
біг
ти
по
бал
ці,
пер
ест
ри
бн
ути

чер
ез
роз
рив
и і
збі
гти
по
нах
иле
ній

до
шц
і;
пер
ест
ри
бн
ути
рів
ши
ри
но
ю 2
м,
про
біг
ти

20

м,

обб

ігт

и

пра

пор

ець

і

про

біг

ти

в

зво

рот

но

му

нап

ря

мк

у

100

м

по

дор

іжц

і.

Од

на

спр

оба

.

Рез

уль

тат

ф ік

суб

авс

я

руч

ни

м

сек

ун

до
мір
ом
з
точ
ніс
тю
до
1 с.

Бі

г
на
з
км
про
вод
ять
ся
по
ста
дію
ну
або
буд
ь-
які
й
рів
ній

міс
цев
ост
і із
заг
аль
ног
о
чи
роз
діл
ьно
го
ста
рту

.
Ст
арт
і
фін
іш
обл
адн
ую
тьс
яв
од
но
му
міс
ці.
Од
на
спр
оба

.
Рез
уль
тат

фік
сув
авс
я
руч
ни
м
сек
ун
до
мір
ом
з
точ
ніс
тю
до
1 с.

П

ере

Вір
ка
впр
ав
зді
йсн
ю в
ала
ся
вик
лад
ача
ми
ка
фе
др
и
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння
,
спе
ціа
льн
ої
фіз
ич
ної

під
гот
овк
и і
спо
рту

Вій
ськ
ово
ї
ака

де
мі
(м.
Од
еса
)
під
час
кон
тро
льн
их
зан
яць
(
екз
аме
нів
та
зал
іків
) з
нав
чал
ьно
ї
дис
ци
плі
ни
«Ф
ізи
чне

вих
ова
ння
,
спе
ціа
льн
а
фіз
ич
на

під
ГОТ
ОВК
а».

M

еди
ко-
біо
лог
ічні

ме
то
ди
[7,
46,
55,
77,
86,
130
]

зас
тос
ову
вал
ися

для
дос
лід
же
ння

фіз
ич
ног
о
роз
вит
ку,
фу
нк
ціо
нал
ьни

Х
мо
жл
иво
сте
й
та
ста
ну
здо
ров
'я
кур
сан
тів,
які
під
час
нав
чан
ня
в
ака
де
мії
зай
ма
лис
я у
сек
ції
з
ар
мс
пор
ту,
та
кур
сан
тів,
які
зай
ма
лис
я

за
існ
ую
чо
ю
про
гра
мо
ю
фіз
ич
ног
о
вих
ова
ння
і
дод
атк
ово
не
від
від
ува
ли
ж о
дн
у із
спо
рти
вни
х
сек
цій

ака
де
міі.

Ф

ізи
чн
ий
роз
вит
ок

кур
сан
тів
у
про
цес
і
зан
ять

ар
мс
пор
то
м
оці
ню
вав
ся
за
ант
роп
ом
етр
ич
ни
ми
пок
азн
ика
ми
(
зрі
ст,
мас
а
тіл
а,
обх
ват

гру
дн
ої
клі

тки
,
кис
тьо
ва
ди
на
мо
мет
рія
) та
роз
рах
унк
ови
ми
інд
екс
ам
и:
Ер
ис
ма
на
(ІЕ
,
Пін
ьє (
ІП
,
Бр
уг
ша
(ІБ
,
Ке
тле
(
ІК
)

у

сі
ант
роп
ом

етр
ич
ні
пок
азн
ик
и
кур
сан
тів
бул
и
отр
им
ані
під
час
рег
уля
рн
их
ме
ди
чн
их
огл
яді
в у
сан
іта
рні
й
час
тин
і
Вій
ськ
ово
ї
ака
де
мії
(м.
Од
еса

)
ме
ди
чн
им
и
пра
ців
ни
ка
ми
та
від
міч
ені
у
ме
ди
чн
их
кар
тка
х
кур
сан
тів.
Зрі
ст
ви
мір
ю в
авс
я
зро
сто
мір
ом
(у
см
)
мас
а
тіл
а
виз

170

нач
ала
ся
на
ме
ди
чн
их
ваг
ах
з
точ
ніс
тю
до
100
г (у
кг),
кис
тьо
ва
ди
на
мо
мет
рія
оці
ню
вал
ася

руч
ни
м
ди
на
мо
мет
ро
м (
2
спр
об
и
ко

ж н
ою
вит
ягн
уто
ю в
бік
рук
ою,
виз
нач
ала
ся
кра
щ и
й
рез
уль
тат
у
кгс
)
обх
ват

гру
дн
ої
клі
тки
–
сан
ти
мет
ров
ою
стр
ічк
ою
на
рів
ні
гру
дей
(у

см)
[7,
55
].

Ін

дек
с
Ер
ис
ма
на
(ІЕ
)
хар
акт
ери
зує

про
пор
цій
ніс
ть
роз
вит
ку
гру
дн
ої
клі
тки

кур
сан
та
та
виз
нач
аєт
ься
за
фо
рм
уло
ю :

ІЕ
= (
ОГ
Кс
- З
)/
2,

де ОГКс - обхват грудної клітки у спокою, см;
З - зріст, см.

Якщо отримане значення індексу Ерисмана дорівнює або вище, ніж 5,8 см (для чоловіків), то це свідчить про добрий фізичний розвиток курсанта. Якщо значення менше, ніж 5,8 см - це свідчить про недостатньо пропорційний розвиток грудної клітки [46].

Індекс Пінья (ІП) характеризує міцність будови тіла у курсантів та визначається за формулою [86]:

$$ІП = З - (М + ОГКв), \quad (2.2)$$

де З - зріст, см;

М - маса тіла, кг

ОГК - обхват грудної клітки у фізичній активності, см.

Оцінювання ІП здійснюється відповідно до табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Оцінювання фізичного розвитку курсантів за значеннями індексу Пінья [46] (у.о.)

| Значення індексу Пінья | Оцінка фізичного розвитку |
|------------------------|---------------------------|
| 10-15 | Міцна будова тіла |
| 16-20 | Добра будова тіла |
| 21-25 | Середня будова тіла |
| 26-30 | Слабка будова тіла |
| понад 30 | Дуже слабка будова тіла |

Індекс Бругша (ІБ) характеризує гармонійність статури курсантів та визначається за формулою [77]:

$$ІБ = (ОГКс \cdot 1000) / З, \quad (2.3)$$

де ОГКс - обхват грудної клітки у спокою, см;

З - зріст, см.

При значенні індексу Бругша 500-550 см статура курсанта оцінюється як гармонійна, при значеннях індексу менше 500 см - дисгармонійна слаборозвинена статура, понад 550 см - дисгармонійна надлишково розвинена [77].

Ваго-зростовий індекс Кетле (ІК) дозволяє визначити скільки грамів маси тіла має припадати на 1 см зросту курсанта та обчислюється за формулою:

$$ІК = М / З, \quad (2.4)$$

де М - маса тіла, г;

З – зріст, см.

У чоловіків на кож ен сантиметр росту має припадати приблизно 370 – 400 г маси. Оціню вання ІК здійсню валося за табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Оцінювання фізичного розвитку курсантів за значеннями індексу Кетле [46] (г/см)

| Значення індексу Кетле | Оцінка ф ізичного розвитку за масою тіла |
|------------------------|--|
| 350–430 | Нормальна маса тіла |
| 431–450 | Підвищ ена |
| 349–340 | Низька |
| понад 450 | Ож иріння |
| менш е 350 | Виснаж ення |

Ф ункціональні мож ливості курсантів оціню вався за ф ізіометричними показниками (частота серцевих скорочень (ЧСС) у спокою , систолічний (СТ) та діастолічний (ДТ) артеріальний тиск, життєва ємність легень (Ж ЄЛ)), пробами (тривалість затримки дихання під час вдиху (проба Штанге); тривалість затримки дихання під час видиху (пробою Генчі)) та індексами (індекс ф ізичного стану (ІФ С), індекс Руф 'є (ІРф)) [7, 130].

Усі ф ізіометричні показники курсантів, як і антропометричні, були отримані під час медичних оглядів у санітарній частині Військової академії (м. Одеса) медичними працівниками та відмічені у медичних картках. Серед приладів, які застосовувалися для отримання необхідних показників – спірометр (для визначення Ж ЄЛ), тонометр (для визначення ЧСС, СТ і ДТ), секундомір (для визначення показників у пробах Штанге і Генчі, а також розрахунку індексу Руф 'є).

Проби із затримкою дихання дозволяють оцінити ф ункціональні мож ливості системи дихання у курсантів [130]. Відповідно до методики тестування за пробою Штанге затримка дихання здійсню валося під час вдиху , за пробою Генчі – під час видиху. Оціню вання тривалості затримки дихання під час вдиху проводили відповідно до табл. 2.3, на видиху – до табл. 2.4.

Таблиця 2.3

Оцінювання функціональних можливостей системи дихання у курсантів за пробою Штанге [130] (с)

| Значення проби Штанге | Рівень ф ункціональних мож ливостей курсантів |
|-----------------------|---|
| Понад 60 | Відмінний |
| 40–60 | Добрий |
| 30–40 | Задовільний |
| М енш е 30 | Низький |

Таблиця 2.4

Оцінювання функціональних можливостей системи дихання у курсантів за пробою Генчі [130] (с)

| Значення проби Генчі | Рівень функціональних можливостей курсантів |
|----------------------|---|
| Понад 40 | Відмінний |
| 30-40 | Добрий |
| 25-30 | Задовільний |
| Менше 25 | Низький |

Оцінювання фізичного стану курсантів проводили з використанням методики Є. А. Пирогової [86]. Методика передбачає вимірювання зросту, маси, артеріального тиску та ЧСС за 1 хвилину у спокої, врахування віку та розрахунку індексу фізичного стану (ІФС) за формулою:

$$\text{ІФС} = (700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АТсер} - 2,7 \text{ вік} + 0,28 \times \text{М}) / (350 - 2,6 \times \text{В} + 0,21 \times \text{З}), \quad (2.5)$$

де ЧСС – частота серцевих скорочень у спокої за 1 хв (уд./хв);

М – маса тіла, кг;

З – зріст, см;

В – вік, кількість повних років;

АТсер – середній артеріальний тиск (мм. рт. ст.), визначається за формулою:

$$\text{АТсер} = ((\text{СТ} - \text{ДТ}) / 3) + \text{ДТ} \quad (2.6)$$

Оцінювання ІФС здійснювалося відповідно до табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Оцінювання фізичного стану курсантів за значеннями індексу фізичного стану [86] (у.о.)

| Значення індексу фізичного стану | Оцінка фізичного стану |
|----------------------------------|------------------------|
| $\leq 0,375$ | Низький |
| 0,376-0,525 | Нижчий від середнього |
| 0,526-0,675 | Середній |
| 0,676-0,825 | Вищий від середнього |
| $\geq 0,826$ | Високий |

Проба Руф'є визначає рівень витривалості (резерв) серцево-судинної системи при будь-яких фізичних навантаженнях [23, 130]. Після 3-5 хв відпочинку, у положенні сидячи, в курсанта підраховували ЧСС за 15 с. Отримані дані записували до протоколу обстеження і пропонували виконати навантаження – 30 присідань з витягнутими вперед руками протягом 45 с. Після закінчення присідань курсант сідав, і проводився підрахунок ЧСС за перші 15 с та останні 15 с першої хвилини відновлення. Оцінювання функціональних можливостей серцево-судинної системи здійснювали за формулою [63]:

$$\text{ІРф} = (4 \cdot (\text{ЧСС}_1 + \text{ЧСС}_2 + \text{ЧСС}_3) - 200) / 10, \quad (2.7)$$

де ЧСС₁ – частота серцевих скорочень за 15 с у стані спокою;

ЧСС₂ – частота серцевих скорочень за перші 15 с першої хвилини відновлення;

ЧСС₃ – частота серцевих скорочень за останні 15 с перш ої хвилини відновлення.

Оцінювання ІРф проводили відповідно до табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Оцінювання функціональних можливостей серцево-судинної системи курсантів за значеннями індексу Руф'є [63] (у.о.)

| Значення індексу Руф'є | Оцінка функціональних можливостей |
|------------------------|-----------------------------------|
| ≤ 0 | Атлетичне серце |
| 0,1-5,0 | Відмінно |
| 5,1-10,0 | Добре |
| 10,1-15,0 | Задовільно |
| 15,1-20,0 | Незадовільно |

Стан здоров'я курсантів досліджувався за такими методиками:

- експрес-методика визначення рівня соматичного здоров'я, запропонована Г. Л. Апанасенком [3, 4];
- методика визначення коефіцієнта здоров'я або індексу функціональних змін, запропонована Р. М. Баєвським [22];
- методика самооцінювання стану власного здоров'я, запропонована В. П. Войтенком [43, 61, 75].

Експрес-методика оцінювання рівня соматичного здоров'я, запропонована Г. Л. Апанасенком, передбачає визначення антропометричних (зріст, маса тіла, ЖЄЛ, кистьова динамометрія) та фізіометричних (ЧСС у спокою, СТ, часу відновлення ЧСС до рівня у стані спокою) показників курсантів та обчислення індексів (маси тіла (ІМТ), життєвого (ЖІ), силового (СІ), Робінсона (ІР)) та власне рівня соматичного здоров'я [3] (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Таблиця оцінювання рівня соматичного здоров'я відповідно до методики Г. Л. Апанасенка [3], бали

| Показники | Рівень соматичного здоров'я (чоловіки) | | | | |
|------------------------|--|-----------------------|-----------|----------------------|----------|
| | Низький | Нижчий від середнього | Середній | Вищий від середнього | Високий |
| ІМТ, кг/м ² | 28,1 і > | 25,1-28,0 | 20,1-25,0 | 19,0-20,0 | 18,9 і < |
| Оцінка | -2 | -1 | 0 | | |
| ЖІ, мл/кг | 50 і < | 51-55 | 56-60 | 61-65 | 66 і > |
| Оцінка | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| СІ, % | 60 і < | 61-65 | 66-70 | 71-80 | 81 і > |
| Оцінка | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ІР, ум. од. | 111 і > | 95-110 | 85-94 | 70-84 | 69 і < |
| Оцінка | -2 | -1 | 0 | 3 | 5 |
| Час відновл. ЧСС, с | 180 і > | 120-180 | 90-120 | 60-90 | 59 і < |
| Оцінка | -2 | 1 | 3 | 5 | 7 |

| | | | | | |
|------------|-------|-----|------|-------|-------|
| Сума балів | 3 і < | 4-6 | 7-11 | 12-15 | 16-18 |
|------------|-------|-----|------|-------|-------|

Індекс маси тіла (ІМТ) характеризує особливості статури курсантів та визначається у кг/м² за формулою [4]:

$$ІМТ = М / З^2, \quad (2.8)$$

де М - маса тіла, кг;

З - зріст, м.

Оцінювання індексу маси тіла здійснювалося за табл. 2.8.

Життєвий індекс (ЖІ) визначається співвідношенням показника ЖЄЛ до маси тіла за формулою [4]:

$$ЖІ = ЖЄЛ / М, \quad (2.9)$$

де ЖЄЛ - життєва ємність легень, мл;

М - маса тіла, кг.

Силовий індекс (СІ) визначається відношенням динамометрії сильнішої кисті до маси тіла та оцінюється у відсотках за формулою [4]:

$$СІ = КД / М. \quad (2.10)$$

де КД - динамометрія сильнішої кисті, кгс;

М - маса тіла, кг.

Таблиця 2.8

Оцінювання ІМТ (чоловіки до 25 років) [4], кг/м²

| Значення індексу маси тіла | Оцінювання маси тіла |
|----------------------------|-----------------------------|
| <18,50 | Дефіцит маси тіла |
| <16,00 | Виразений дефіцит маси тіла |
| 16,00-18,49 | Недостатня маса тіла |
| 18,50-24,99 | Норма |
| >25,00 | Зайва маса |
| 25,00-29,99 | Передожиріння |
| >30,00 | Ожиріння |
| 30,00-34,99 | Ожиріння I ступеня |
| 35,00-39,99 | Ожиріння II ступеня |
| Ожиріння III ступеня | >40,00 |

Індекс Робінсона (ІР) або подвійний добуток характеризує систолічну роботу серця та визначається за формулою [4]:

$$ІР = (ЧСС \cdot СТ) / 100, \quad (2.11)$$

де ЧСС - частота серцевих скорочень у спокою за 1 хв (уд./хв);

СТ - систолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.).

Тривалість відновних процесів також характеризує функціональні можливості серцево-судинної системи; визначалася за часом відновлення ЧСС до вихідних значень після 20 присідань за 30 с. Перед виконанням проби у курсантів заміряли ЧСС у спокою, а після навантаження заміряли ЧСС на кожній хвилині відновлення. Тривалість відновлення ЧСС фіксували секундоміром [4].

Рівень соматичного здоров'я курсантів за методикою Г. Л. Апанасенка визначався як сума балів за кож ен з п'яти індексів (табл. 2.7) та оціню вався як високий, якщо сума балів у курсанта становила 16–18 балів; рівень здоров'я, вищ ий від середнього – 12–15 балів; середній рівень – 7–11 балів; рівень здоров'я, ниж чий від середнього – 4–6 балів; низький рівень – 3 і менш е балів [3, 4].

М етодика визначення коеф іцієнта здоров'я (КЗ) або індексу ф ункціональних змін (ІФ З) призначена для оціню вання рівня ф ункціональних мож ливостей, а також визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи курсантів [86]. ІФ З характеризує ступінь адаптації організму курсантів до умов навколиш нього середовищ а, та розглядається як комплексний показник взаємовіднош ення віку, показників ф ункціонування системи кровообігу (ЧСС, СТ, ДТ) та ф ізичного розвитку (зросту, маси тіла). Для оціню вання ІФ З у курсантів застосовувалася методика Р. М . Баєвського [22]. Чим вищ а ступінь адаптації організму курсантів, тим менш е значення ІФ З. ІФ З визначався за ф ормулою :

$$\text{ІФ З} = 0,011 \cdot \text{ЧСС} + 0,014 \cdot \text{СТ} + 0,008 \cdot \text{ДТ} + 0,014 \cdot \text{В} + 0,009 \cdot \text{МТ} - 0,009 \cdot \text{З} - 0,27, \quad (2.12)$$

де ЧСС – частота серцевих скорочень у спокою за 1 хв (уд./хв);

СТ – систолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.);

ДТ – діастолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.);

В – вік (кількість повних років);

МТ – маса тіла, кг;

З – зріст, см.

О ціню вання індексу ф ункціональних змін здійсню валосся за табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Оцінювання стану здоров'я курсантів та функціональних можливостей їх серцево-судинної системи курсантів за значеннями індексу функціональних змін [86] (у.о.)

| Значення ІФ З | Оцінка ф ункціональних мож ливостей (ступінь адаптації) |
|---------------|---|
| $\leq 2,59$ | Задовільна адаптація |
| 2,60–3,09 | Напруж ення механізмів адаптації |
| 3,10–3,49 | Незадовільна адаптація |
| $\geq 3,50$ | Поруш ення адаптації |

Самооціню вання курсантами стану свого здоров'я було здійснено за методикою «Самооцінка здоров'я», запропонованою В. П. Войтенком. Курсантам видавалася анкета, яка містить 27 запитань (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Самооцінювання курсантами свого здоров'я за методикою, запропонованою В. П. Войтенком [75] (бали)

| Запитання | Відповідь | Оцінка |
|-----------|-----------|--------|
|-----------|-----------|--------|

| | | |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Чи турбує Вас головний біль? 2. Чи мож на сказати, щ о Ви легко прокидаєтесь від будь-якого ш уму? 3. Чи турбує Вас біль в області серця? 4. Чи вваж аєте Ви, щ о у Вас погірш ився зір? 5. Чи вваж аєте Ви, щ о у Вас погірш ився слух? 6. Чи вж иваєте Ви не кип'ячену воду? 7. Чи турбує Вас біль в суглобах? 8. Чи впливає на Ваш е почуття зміна погоди? 9. Чи буваю ть у Вас періоди, коли після хвилю вання важ ко заснути? 10. Чи турбую ть Вас закрепи? 11. Чи турбує вас біль в області печінки? 12. Чи буває у Вас головокруж іння? 13. Чи стало Вам важ че зосередж уватись, ніж раніш е? 14. Чи турбує Вас послаблення пам'яті? 15. Чи відчуваєте Ви у різних областях тіла поколю вання, «ковзання мураш ок»? 16. Чи турбує Вас дзвін, або ш ум у вухах? 17. Чи тримаєте Ви для себе в домаш ній аптечці один з наступних медикаментів: анальгін, нош пу, серцеві краплі? 18. Чи буваю ть у Вас на ногах набряки? 19. Чи доводиться Вам відмовлятись від деяких страв? 20. Чи буває у вас задуха при ш видкій ходьбі? 21. Чи турбує Вас біль в області попереку? 22. Чи вж иваєте у лікувальних цілях мінеральну воду? 23. Чи легко Вам розплакатись у певній ситуації? 24. Чи ходите Ви на пляж ? 25. Чи буваю ть у Вас періоди, коли Ви відчуваєте себе пригнічено? 26. Чи вваж аєте Ви, щ о Ваш а працездатність погірш илась? 27. Як Ви оціню єте стан свого здоров'я («добрий», «задовільний», «поганий», «дуж е поганий»)? | | |
|---|--|--|

На перш і 26 запитань передбачені відповіді «так» або «ні», на останнє – «добрий», «задовільний», «поганий», «дуж е поганий». Перш і 26 запитань оціню валися таким чином: курсанту нараховувався 1 бал за кож ну відповідь «так», за відповідь «ні» – 0 балів. Загальна сума дає кількісну самооцінку здоров'я. Відповідно, якщ о на останнє питання дана відповідь «поганий», «дуж е поганий», додається 1 бал. О ціню вання результатів анкетування здійсню валося за табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Самооцінювання курсантами стану свого здоров'я за методикою, запропонованою В. П. Войтенком [75] (бали)

| | |
|-----------------|---------------|
| Кількість балів | Стан здоров'я |
|-----------------|---------------|

| | |
|-------|---------------|
| 0-3 | Ідеальний |
| 4-7 | Добрий |
| 8-13 | Посередній |
| 14-20 | Задовільний |
| 21-27 | Незадовільний |

Методи психодіагностики вклю чали ряд методик, призначених для дослідж ення психоемоційного стану курсантів у процесі занять армспортом та порівняння отриманих даних із показниками курсантів, які не займалися спортом. Було використано такі методики:

- методика самооціню вання курсантами свого емоційного стану, запропонована А. Уессманом і Д. Ріксом;

- методика САН – для визначення самопочуття, активності та настрою курсантів, запропонована В. А. Доскіним;

- методика оціню вання рівня тривож ності курсантів, запропонована Ч. Д. Спілбергером та Ю . Л. Ханіним .

Методика самооціню вання курсантами свого емоційного стану передбачала застосовувався спеціальної анкети, яка представлена у додатку Б) [68, 112]. Оціню вання емоційних станів проводилося за 10-бальною ш калою . Курсантам необхідно було вибрати у кож ному із 4 запропонованих наборів твердж ень те, яке найкращ им чином відобраз ало їхній емоційний стан на момент дослідж ення (кож ен набір містив по 10 твердж ень).

Емоційний стан (ЕС) визначався за ф ормулою :

$$ЕС = (П 1 + П 2 + П 3 + П 4) / 4, \quad (2.13)$$

де П 1 – показник самооцінки за ш калою «спокій – тривож ність» (відповідіає номеру твердж ення, вибраному опитуваним із даної ш кали);

П 2 – показник самооцінки за ш калою «енергійність – втомленість»;

П 3 – показник самооцінки за ш калою «піднесеність – пригніченість»;

П 4 – показник самооцінки за ш калою «почуття впевненості у собі – почуття безпорадності».

О ціню вання параметрів психоемоційного стану курсантів за методикою САН (самопочуття, активність, настрої) передбачало вибір курсантами рівня емоційного стану із протилеж них за змістом показників – потрібно було оцінити свій стан кількістю балів від 1 до 4 у спеціальному бланку [112]. На кож ен параметр психоемоційного стану (самопочуття, активність, настрої) у бланку міститься 10 пар показників (додаток В). М інімальна кількість балів по кож ному з трьох параметрів психоемоційного стану – 10, максим альна – 40.

М етодика оціню вання тривож ності (Тест Спілберга-Ханіна) передбачала перевірку рівня реактивної (ситуативної) тривож ності курсантів у конкретний момент [68]. Реактивна (ситуативна) тривож ність – це стан суб'єкта в даний момент часу, який характеризується емоціями, які суб'єктивно переживаю ться особою : напругою , занепокоєнням, заклопотаністю , нервозністю у цій конкретній ситуації. Цей стан виникає як емоційна реакція на екстремальну або

стресову ситуацію і може бути різним за інтенсивністю та динамікою у часі. Тривожність як риса особи означає мотив або набуту поведінкову диспозицію, яка зобов'язує індивіда до сприйняття широкого кола об'єктивно безпечних обставин, як таких, які несуть загрозу, спонукаючи реагувати на них станами тривоги, інтенсивність яких не відповідає величині реальної небезпеки. Чим вища тривожність, тим гірші показники уваги, координації, тим нижча ефективність навчальної діяльності курсантів. Рівень тривожності (РТ) оцінювався за спеціальним бланком (додаток Г), у якому необхідно було викреслити відповідну цифру праворуч залежно від того, як курсант себе почував у момент дослідження. РТ визначався за формулою:

$$РТ = \Sigma 1 - \Sigma 2 + 35, \quad (2.14)$$

де $\Sigma 1$ - сума закреслених чисел на бланку в пунктах 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18; $\Sigma 2$ - сума закреслених чисел на бланку в пунктах 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20.

Оцінювання показників тривожності здійснювалось за табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Оцінювання рівня тривожності курсантів [68] (у. о.)

| Показники тривожності | Рівень тривожності |
|-----------------------|------------------------|
| 30 і менше | Низький |
| 31-45 | Оптимальний (помірний) |
| 46 і більше | Високий |

Надто високий рівень тривожності (понад 46 у. о. прямо корелює з наявністю невротичного конфлікту, з емоційними і невротичними зривами і з психосоматичними захворюваннями. Низька тривожність (менше 12 у. о.), навпаки, характеризує стан як депресивний, ареагивний, з низьким рівнем мотивацій [68].

Педагогічний експеримент (констатувальний етап) передбачав дослідження впливу занять армспортом на фізичну підготовленість, фізичний розвиток, функціональні можливості, здоров'я та психоемоційний стан курсантів під час навчання у Військовій академії (м. Одеса). На даному етапі було вивчено також мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів академії до занять армспортом.

За результатами отриманої усієї необхідної інформації нами було розроблено і теоретично обґрунтовано методику розвитку силових якостей курсантів ВЗВО засобами армспорту у процесі фізичного виховання.

Педагогічний експеримент (формульальний етап) проводився з метою перевірки та доведення ефективності розробленої нами методики розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання. Під час формульального етапу педагогічного експерименту було досліджено рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей, соматичного здоров'я та психоемоційного стану курсантів експериментальної (ЕГ, n=36) та контрольної (КГ, n=40) груп. До

експериментальної групи увійшли курсанти 1-го курсу набору 2016 року, які під час анкетування на першому занятті з фізичного виховання виявили бажання займатися армспортом за розробленою нами методикою, до контрольної групи увійшли курсанти того ж курсу, які займалися за чинною методикою організації та проведення спортивно-масової роботи у ВЗВО. Перевірка початкового рівня показників фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей, соматичного здоров'я та психоемоційного стану у курсантів ЕГ і КГ показала, що групи достовірно не відрізнялися та були однорідними ($p > 0,05$). Кількість годин на фізичне виховання у курсантів обох груп була однаковою і становила 12 годин на тиждень (ранкова фізична зарядка – 6 разів на тиждень по 30 хв, 2 навчальних заняття по 2 години кожне, спортивно-масова робота – 3 рази на тиждень (двічі на тиждень по 1 годині у робочі дні та 3 години у вихідні дні).

Методи математичної статистики, зокрема вибірковий метод, застосовувався для якісного та кількісного опрацювання цифрових даних, виявлення достовірності результатів педагогічного експерименту, доведення ефективності методики розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання.

Вибірковий метод [38, 81, 91] передбачав розрахунок таких показників:

- середнього арифметичного значення (\bar{X}),
- середнього квадратичного відхилення (σ),
- стандартної похибки (m),
- достовірності різниці (p) за критерієм Стюдента (t).

Достовірність для всіх досліджень була встановлена на рівні не нижче $p \leq 0,05$.

2.1.2. Організація дослідження.

Дослідження за темою дисертаційної роботи було організоване й проведене у Військовій академії (м. Одеса) у 2015–2021 рр. (до констатувального етапу педагогічного експерименту було залучено курсантів факультетів підготовки спеціалістів військової розвідки та спеціального призначення, підготовки спеціалістів ракетно-артилерійського озброєння та підготовки спеціалістів матеріально-технічного забезпечення; до формувального етапу педагогічного експерименту було залучено курсантів факультету підготовки спеціалістів військової розвідки та спеціального призначення) з курсантами-чоловіками віком від 18 до 23 років та включало чотири етапи.

На *першому етапі* (вересень 2015 р. – березень 2016 р.) було здійснено: пошук і вивчення наукової і методичної літератури, даних мереж і Інтернет за темою дослідження. На даному етапі було обгрунтовано актуальність роботи, сформульовано та визначено мету, завдання, об'єкт, предмет та методи науково-педагогічного дослідження.

На *другому етапі* (квітень 2016 р. – серпень 2016 р.) було проведено констатувальний етап педагогічного експерименту, який передбачав

вивчення мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів академії до занять армспортом, дослідження впливу занять армспортом на фізичну підготовленість, фізичний розвиток, функціональні можливості, соматичне здоров'я та психоемоційний стан курсантів, які під час навчання у Військовій академії (м. Одеса) займалися у секції з армспорту (n=38). Було здійснено порівняльний аналіз отриманих показників з аналогічними показниками курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання та додатково не займалися спортом (n=197). Крім того, було проведено порівняння рівня силових можливостей у курсантів, які займалися різними силовими видами спорту в академії (армспорт, гирьовий спорт, кросфіт, пауерліфтинг). На основі проведених досліджень було розроблено та обґрунтовано методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання.

На *третьому етапі* (вересень 2016 р. – червень 2020 р.) було проведено формувальний етап педагогічного експерименту, який передбачав експериментальну перевірку ефективності методики розвитку силових якостей курсантів ВЗВО засобами армспорту у процесі фізичного виховання. Було сформовано експериментальну (n=36) та контрольну (n=40) групи із числа курсантів віком 18–23 роки, які вступили на навчання до Військової академії (м. Одеса) у 2016 році на факультет підготовки спеціалістів військової розвідки та спеціального призначення із достовірно однаковими показниками фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей, соматичного здоров'я та психоемоційного стану ($p > 0,05$). До експериментальної групи увійшли курсанти 1-го курсу, які під час анкетування на першому занятті з фізичного виховання виявили бажання займатися армспортом у години спортивно-масової роботи за розробленою методикою, до контрольної групи увійшли курсанти того ж курсу, які займалися за існуючими формами фізичного виховання у ВЗВО та додатково не відвідували жодну із спортивних секцій академії. Кількість годин на навчальні заняття з фізичної підготовки в обох групах була однаковою і становила 12 годин на тиждень. На даному етапі було визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів у процесі занять армспортом (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний) та проведено перевірку ефективності розробленої методики за визначеними критеріями.

На *четвертому етапі* (липень 2020 р. – січень 2021 р.) було здійснено остаточну обробку, аналіз та узагальнення результатів дослідження, визначено достовірність різниці між результатами курсантів ЕГ та КГ, сформульовано висновки, оформлено дисертаційну роботу, здійснено апробацію розробленої методики в інших ВЗВО.

2.2. Дослідження мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів до занять армспортом у процесі фізичного виховання

З метою дослідження мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів Військової академії (м. Одеса) до занять армспортом у процесі фізичного виховання нами було проведене анонімне анкетування 312 курсантів (

чоловіків) набору 2015 року різних факультетів академії (факультету підготовки спеціалістів військової розвідки та спеціального призначення, факультету підготовки спеціалістів ракетно-артилерійського озброєння та факультету підготовки спеціалістів матеріально-технічного забезпечення) наприкінці першого семестру першого курсу навчання (додаток А). Анкета була розроблена на кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії під керівництвом автора даного дослідження та передбачала вивчення відповідей курсантів на 10 запитань.

Вивчаючи відповіді курсантів 1-го курсу на запитання «Чи подобаються Вам заняття силовими видами чи силовими видами спорту?» більшість курсантів зазначили позитивну відповідь (89,4 %); 6,7 % респондентів вказали, що заняття силовими видами і силовими видами спорту з різних причин їм не подобаються і 3,9 % курсантів надали особисту відповідь (рис. 2.1). Результати відповідей курсантів академії на це запитання підтвердили висновки наукових досліджень багатьох вчених [87, 103, 104, 107, 142, 146, 152 та ін.], де вказано, що сучасна молодь (студенти, курсанти), особливо чоловіки, надають перевагу заняттям силовими видами спорту.

Оцінюючи співвідношення відповідей курсантів на питання «Чи займаєтеся Ви додатково силовими видами чи силовими видами спорту в академії, окрім навчальних занять з фізичного виховання?», ми з'ясували, що 71,5 % курсантів додатково займаються силовими видами спорту (у спортивних секціях академії) і силовими видами спорту (у години самостійної підготовки на спортивній базі академії (гімнастичні майданчики, спортивні зали), у особистий час у казармах у кімнатах для занять силовими видами спорту), розглядаючи ці заняття як додатковий засіб фізичного розвитку і покращання показників фізичної підготовленості, підвищення спортивних результатів у конкретному виді спорту, як засіб психологічного розвантаження після тривалих навчальних занять тощо.

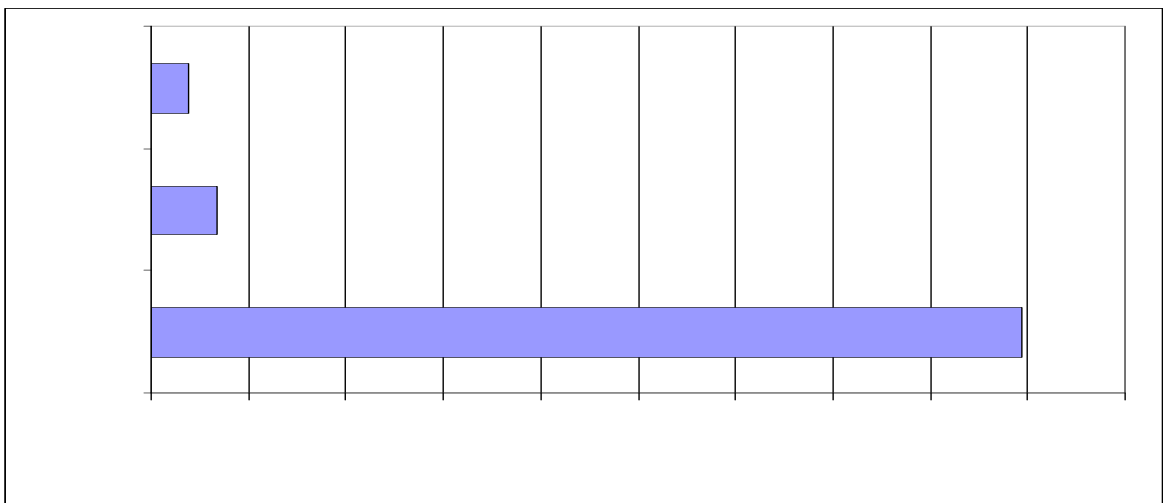


Рис. 2.1. Співвідношення відповідей курсантів (n=312) на питання, чи подобаються їм заняття силовими видами фізичних вправ (%)

Виявлено також, що 25,6 % курсантів додатково не займаються силовими видами спорту, оскільки: не встигають опанувати навчальний матеріал (

їм не вистачає часу на самостійній підготовці, щ об підготуватися до навчальних занять); надаю ть перевагу інш им видам спорту або не визначилися із видом спорту, яким би хотіли додатково займатися у спортивних секціях академії; не володію ть методикою самостійного розвитку силових якостей тощ о. 2,9 % курсантів зазначили особисті відповіді, серед яких переважно задіяність у інш их видах діяльності (науковій, культурній, участь у музичних гуртках, КВК тощ о) (рис. 2.2).

Серед основних мотивів, які спонукаю ть курсантів до занять силовими вправами або силовими видами спорту, респонденти виділили такі домінуючі мотиви (рис. 2.3):

- підвищ ення рівня ф ізичної підготовленості та покращ ання стану здоров'я і ф ізичного розвитку – 31,7 %;

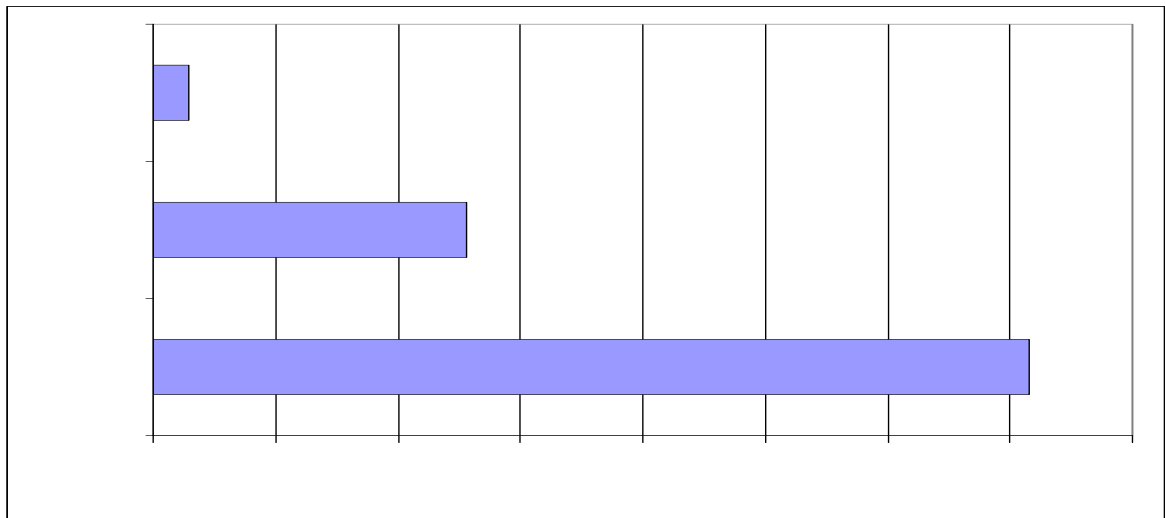


Рис. 2.2. Співвіднош ення відповідей курсантів (n=312) на питання, чи займаю ться вони додатково силовими видами ф ізичних вправ під час навчання в академії (%)

- зміцнення статури, покращ ання зовніш нього вигляду – 26,6 %;
 - підвищ ення спортивних результатів у обраному виді спорту – 22,1 %;
 - спілкування з друзями, емоційна розрядка, отримання задоволення – 13,8 %;
 - покращ ання показників навчального процесу та служ бової діяльності – 4,2 %.

Особисту відповідь надали 1,6 % опитаних курсантів, вказавш и мотиви , яких не було наведено в анкеті: виконання спортивних розрядів і отримання спортивних звань; баж ання здобути нові знання, вміння і навички в процесі занять; покращ ання спортивної ф орми та інш і. Аналіз відповідей на це запитання підтвердж ує результати дослідж ень вчених [8, 80, 99, 139], які вказували, щ о силові види ф ізичних вправ приваблюю ть молодь можливістю підвищ ити рівень ф ізичної підготовленості, зміцнити стан здоров'я, вдосконалитися в улюбленому виді спорту і взяти участь у змаганнях, покращ ити будову власного тіла і позбавитися певних недоліків статури, провести з користю вільний час тощ о.

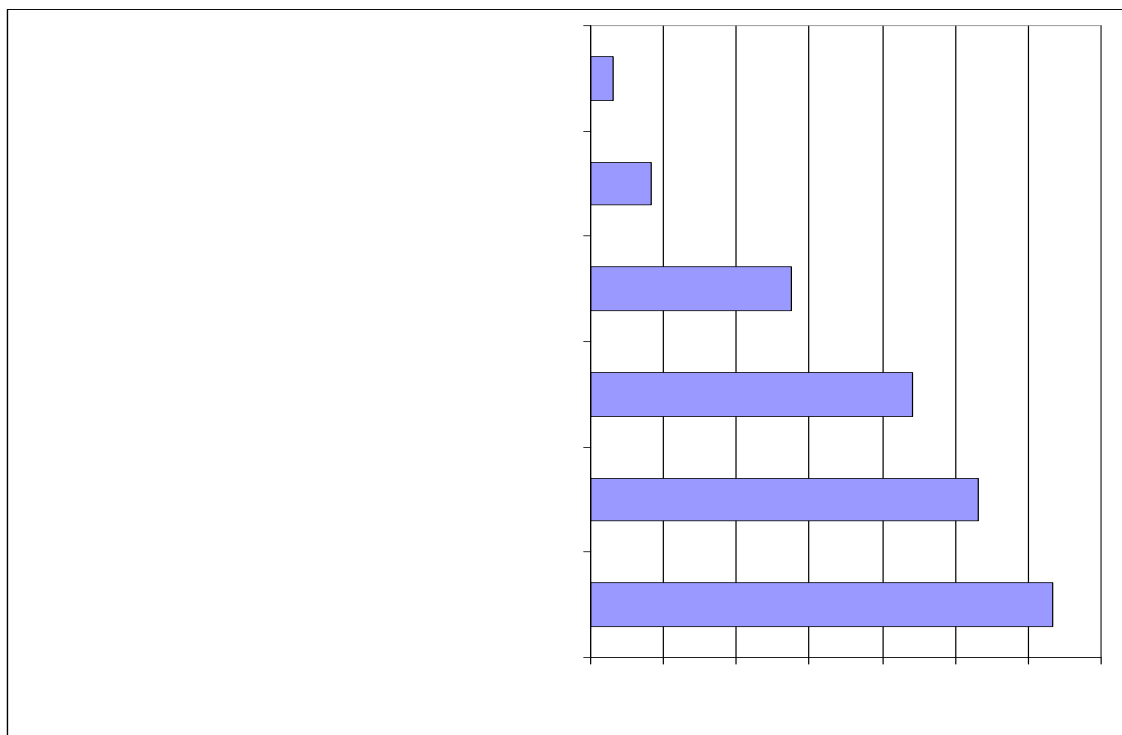


Рис. 2.3. Мотиви, які спонукають курсантів (n=312) до занять силовими видами фізичних вправ під час навчання в академії (%)

Результати наукових досліджень [40, 95, 96] та педагогічна практика свідчать, що заняття силовими видами спорту та силовими вправами позитивно впливають на розвиток усіх фізичних якостей, вдосконалення м'язової системи, покращання морфологічного функціонального стану курсантів, а також сприяють покращанню психоемоційного стану та ефективності військово-професійної та бойової діяльності військовослужбовців. Оцінювання відповідей курсантів на питання, чи сприяють заняття силовими вправами чи силовими видами спорту підвищенню рівня фізичної підготовленості, покращанню стану здоров'я і фізичного розвитку, вихованню морально-вольових якостей курсантів, покращанню показників їх навчальної та майбутньої професійно-бойової діяльності, ми виявили, що думки переважної більшості курсантів, які зазначили позитивну відповідь (94,3%), співпадають із висновками робіт багатьох вчених. При цьому 3,8% курсантів висловили власну думку. На жаль виявлено ряд курсантів (1,9%), які вважають, що заняття силовими вправами та силовими видами спорту не впливають на стан здоров'я і рівень фізичного розвитку курсантів, не сприяють вихованню їх морально-вольових якостей та покращанню показників навчальної та майбутньої професійної діяльності (рис. 2.4).

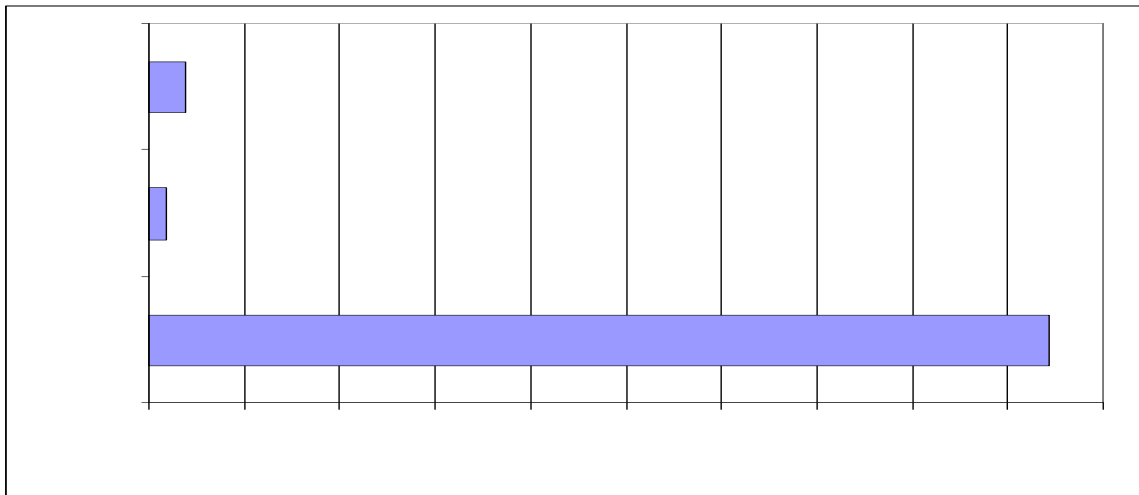


Рис. 2.4. Думки курсантів (n=312), що одо впливу занять силовими видами ф ізичних вправ у на рівень ф ізичної підготовленості, стан здоров'я, ф ізичний розвиток, морально-вольові якості, навчальну та майбутню професійно-бойову діяльність курсантів (%)

У Військовій академії (м. Одеса) розвитку силових видів спорту приділено значну увагу з боку командування академії та колективу кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту – створено усі необхідні умови як для курсантів, які мають бажання займатися силовими видами спорту самостійно (удосконалено матеріально-спортивну базу, закуплено тренувальне обладнання, тренажери і спортивний інвентар), так і для курсантів, які виявили інтерес до занять у секції із силових видів спорту (до штату кафедри залучено фахівців з цих видів спорту, створені відповідні спортивні секції, облаштовані сучасним спортивним інвентарем тренажерні зали, організовано навчально-тренувальний процес). Перевага в першу чергу надається розвитку тих видів спорту, змагання з яких включено до Спартакіади Сухопутних військ ЗС України та Спартакіади ЗС України серед ВЗВО. Крім того популяризуються види спорту, які мають Національні спортивні федерації, спортивну класифікацію, з яких проводяться чемпіонати України та міжнародні змагання. Опитування курсантів 1-го курсу, яким із запропонованих силових видів фізичних вправ (кросфіт, гирьовий спорт, армспорт, пауерліфтинг, перетягування канату) вони хотіли б займатися під час навчання в академії, показало, що найбільшою популярністю (перше рейтингове місце) користується кросфіт (23,1%), друге рейтингове місце за кількістю прихильників посів армспорт (19,6%); третє – гирьовий спорт (16,9%), четверте – пауерліфтинг (8,3%); останнє місце – перетягування канату (2,5%) (рис. 2.5). Крім того виявлено значний відсоток курсантів (29,6%), які висловили бажання займатися іншими видами спорту (спортивними іграми, легкою атлетикою, багатоборствами, рукопашним боєм), а також тих, які взагалі не бажають додатково займатися фізичними видами спорту.

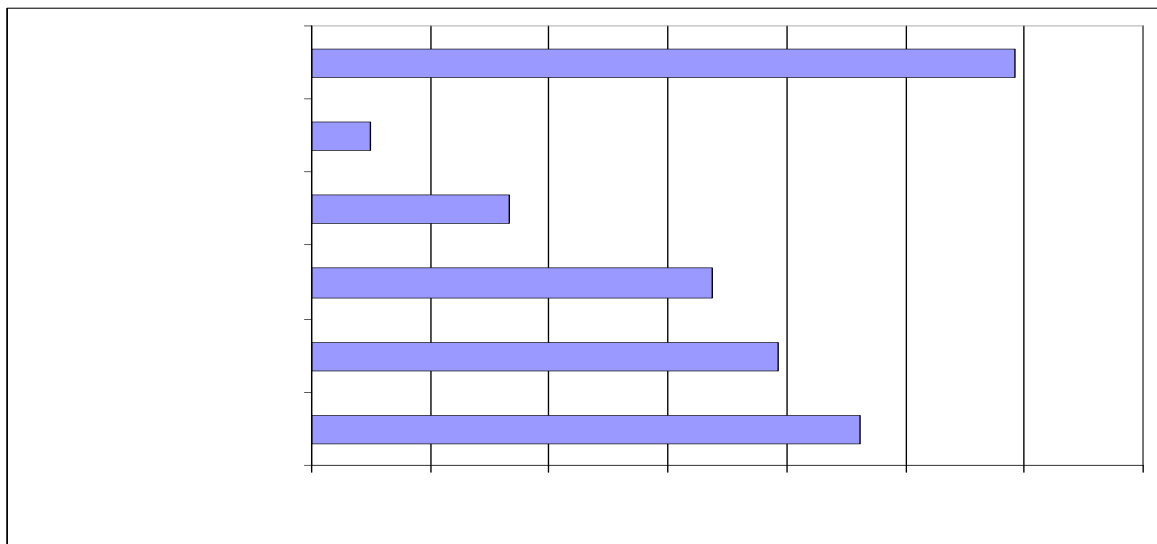


Рис. 2.5. Характеристика уподобань курсантів (n=312) щодо занять силовими видами фізичних вправ під час навчання в академії (%)

У працях багатьох вчених досить детально розглянуто питання щодо вивчення і формування чинників, які сприяють залученню студентів та курсантів до занять фізичними вправами та спортом. У процесі анкетування нами було досліджено думки курсантів щодо виділення основних чинників, які сприяють наданню ними переваги тому або іншому силовому виду спорту або виду силових вправ. Відповіді курсантів розподілилися таким чином: найбільша кількість опитаних курсантів до основних чинників, які сприяють вибору ними того чи іншого силового виду спорту або виду силових вправ, віднесли можливість виконати спортивний розряд чи отримати спортивне звання (26,6%), можливість досягнути високих спортивних результатів (22,8%) та наявність і професіоналізм тренера з конкретного силового виду спорту (22,1%) (рис. 2.6). Можливість покращити зовнішній вигляд та зміцнити будову власного тіла, як чинник вибору виду спорту, виділили 11,5% курсантів. Важливим чинником обрання виду спорту для 8,1% курсантів є приклад та поради старш окурсників, які досягли певних результатів у даному виді спорту; можливість отримати задоволення від занять – 5,4%; можливість отримати заохочення від керівництва курсу, факультету – 2,9%; 0,6% курсантів вказали інші чинники, які не були визначені в анкеті.

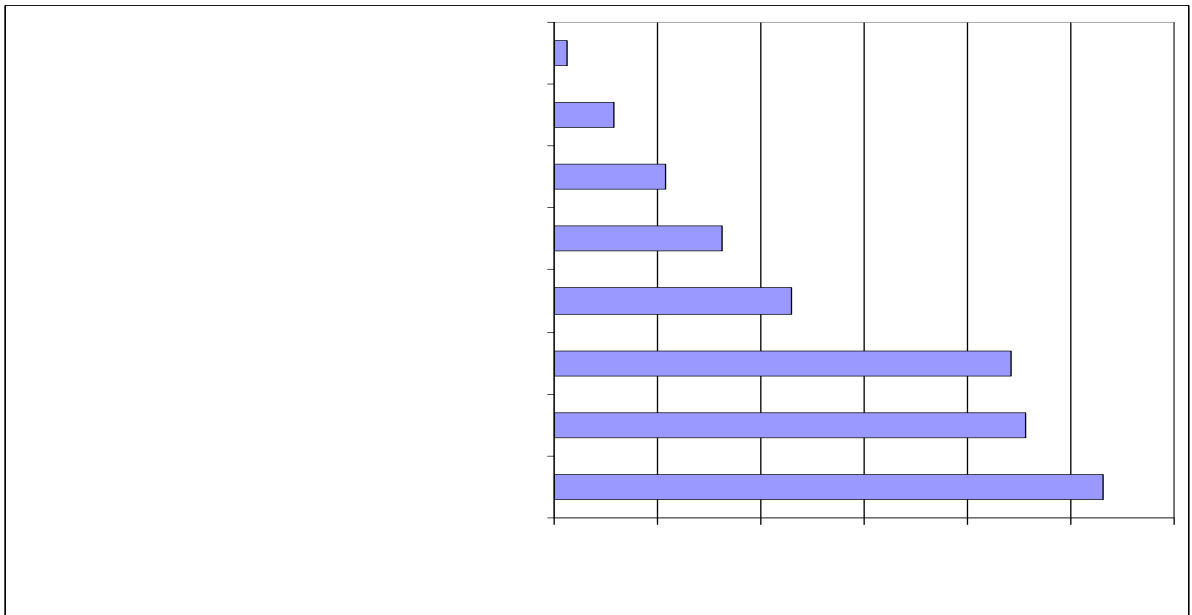


Рис. 2.6. Чинники, які сприяють наданню курсантами (n=312) переваги тому чи іншому виду фізичних вправ під час навчання в академії (%)

Одним із сучасних військово-прикладних силових видів спорту, який користується високою популярністю серед військовослужбовців та курсантів ВЗВО, є армспорт. Опитування курсантів першого курсу щодо їх ставлення до впровадження армспорту до форм фізичного виховання в академії показало, що переважна більшість курсантів (77,9 %) позитивно ставляться до впровадження армспорту; 13,2 % курсантів висловили негативне ставлення, оскільки бажають займатися іншими видами спорту; 8,9 % курсантів висловили свою особисту думку (рис. 2.7).

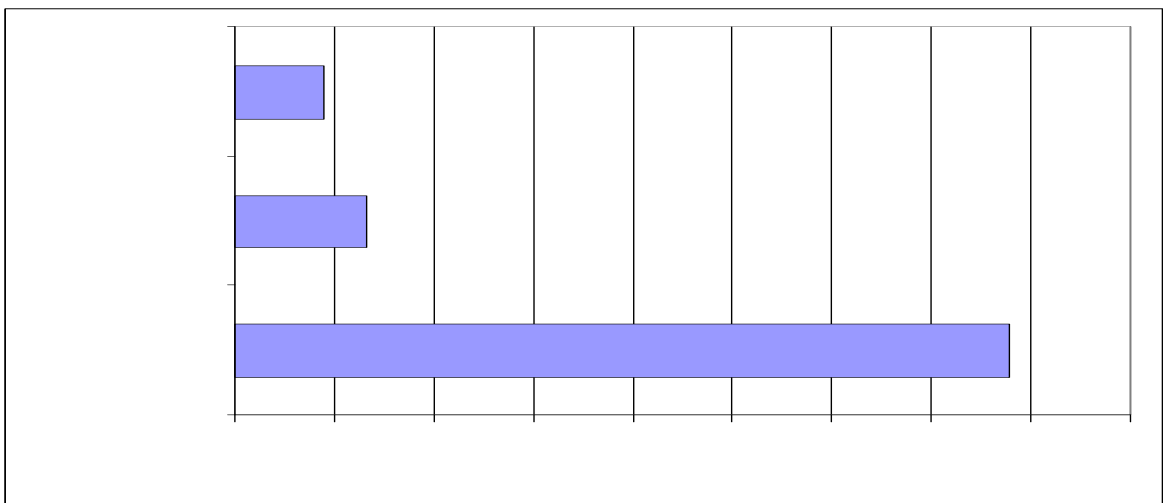


Рис. 2.7. Ставлення курсантів (n=312) до впровадження армспорту до форм фізичного виховання в академії (%)

Фізичне виховання у ВЗВО проводиться у таких основних формах: навчальні заняття, ранкова фізична зарядка, спортивно-масова робота, фізичне тренування у процесі навчально-бойової діяльності та самостійна

підготовка [121, 125]. Вивчення думок курсантів, у яку із основних форм фізичного виховання в академії краще впроваджувати заняття армспортом, свідчить, що переважна більшість курсантів (82,1 %) вважає доцільним впровадження занять армспортом у години спортивно-масової роботи, яка спрямована на залучення військовослужбовців до активних занять військово-прикладними, масовими та іншими видами спорту, підвищення спортивної майстерності та фізичної підготовленості, організацію змістовного дозвілля, пропаганду здорового способу життя. Самостійна підготовка є складовою частиною освітнього процесу у ВЗВО і проводиться у формі індивідуального фізичного тренування курсантів, тому 9,3 % курсантів вважають, що краще впроваджувати заняття армспортом у години самостійної підготовки. Частина курсантів (4,5 %) надали перевагу впровадженню армспорту до навчальних занять з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка». Незначний відсоток курсантів формами для впровадження армспорту вказали ранкову фізичну зарядку (1,3 %) та фізичні тренування в процесі навчально-бойової діяльності (1,9 %) (рис. 2.8). Це є абсолютно очевидним, оскільки ранкова фізична зарядка проводиться з метою приведення організму після сну в бадьорий стан, є обов'язковим елементом розпорядку дня і проводиться через 10 хвилин після підйому. А фізичні тренування в процесі навчально-бойової діяльності проводяться з метою підтримання фізичної готовності військовослужбовців під час польових виходів, тривалих бойових навчань, бойових чергувань тощо. Ми повністю погоджуємося із думками курсантів, що основною формою фізичного виховання у ВЗВО для впровадження занять армспортом є спортивно-масова робота.

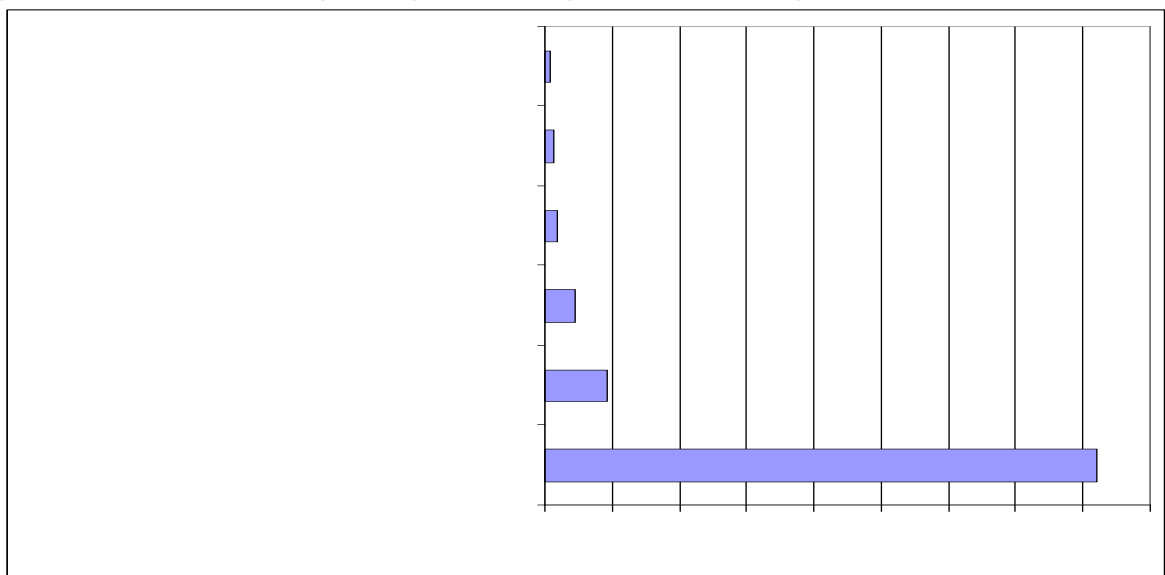


Рис. 2.8. Пріоритетні форми фізичного виховання для впровадження занять армспортом курсантів (n=312), (%)

Анкетування також дозволило виявити, що переважна більшість (93,9 %) курсантів переконана, що заняття армспортом позитивно впливають на зміцнення здоров'я, покращання фізичного розвитку та функціональних можливостей організму у курсантів; 4,2 % курсантів висловили особисту

думку і лише 1,9 % курсантів зазначили негативну відповідь (рис. 2.9).

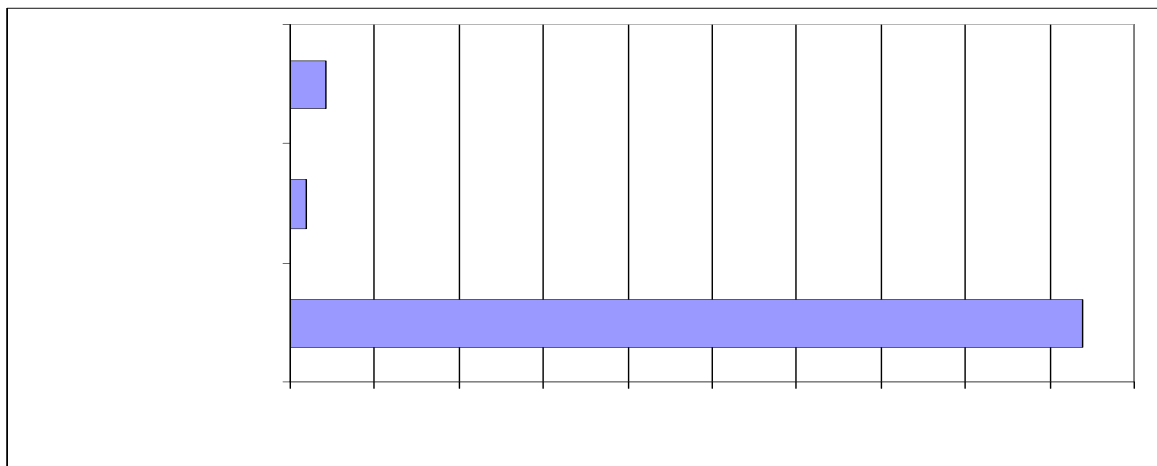


Рис. 2.9. Думки курсантів (n=312) щодо впливу занять армспортом на зміцнення здоров'я, покращання фізичного розвитку та функціональних можливостей (%)

Вчені [9, 13, 29, 31, 49, 93 та ін..] вказують, що змагання з армспорту є захоплюючими, видовищними, емоційними; організуються легко й швидко проводяться. Відповіді курсантів на питання, чи можна застосовувати змагання з армспорту для покращання морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження у курсантів та організації змістовного дозвілля, розподілилися так: 88,8 % курсантів висловили позитивну думку, 9,9 % – негативну і 1,3 % – вказали власну відповідь (рис. 2.10).

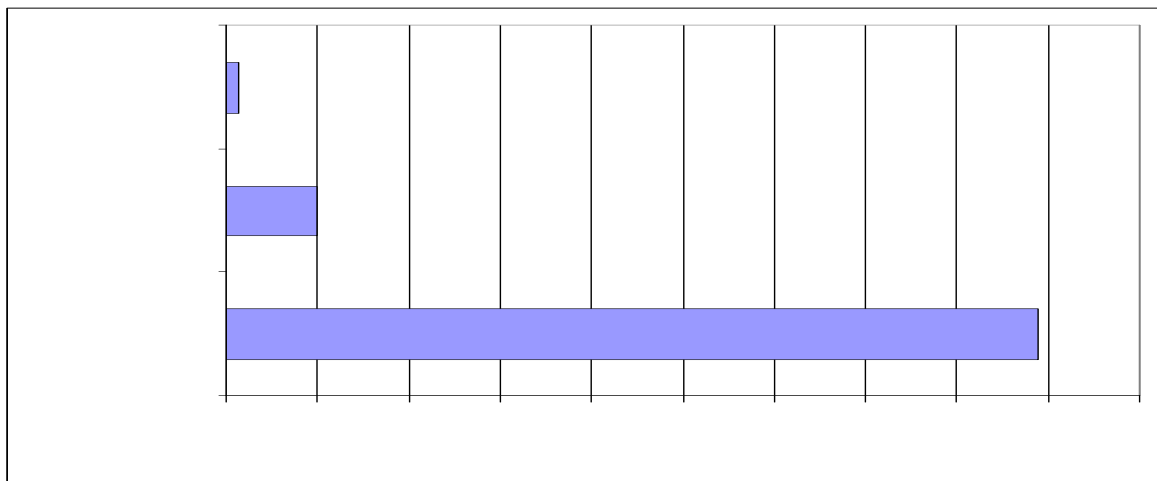


Рис. 2.10. Думки курсантів (n=312) чи можна застосовувати змагання з армспорту для покращання морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження у курсантів та організації змістовного дозвілля (%)

Таким чином, проведене анкетування щодо вивчення мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів академії до впровадження у освітній процес з фізичного виховання засобів армспорту дозволило з'ясувати, що 89,4 % курсантів подобаються заняття силовими вправами та силовими видами спорту, при цьому 71,5 % курсантів додатково займаються силовими видами спорту (у спортивних секціях академії) і силовими вправами (у години самостійної підготовки на спортивній базі академії), розглядаючи ці заняття як

додатковий засіб фізичного розвитку і покращання показників фізичної підготовленості, підвищення спортивних результатів у конкретному виді спорту, як засіб психологічного розвантаження після тривалих навчальних занять. Серед основних мотивів, які спонукають курсантів до занять силовими видами спорту, виявлено: підвищення рівня фізичної підготовленості та покращання стану здоров'я і фізичного розвитку (31,7 %), зміцнення статури, покращання зовнішнього вигляду (26,6 %), підвищення спортивних результатів у обраному виді спорту (22,1 %). Виявлено, що у курсантів академії найбільшою популярністю серед силових видів спорту користується кросфіт (23,1 %), армспорт (19,6 %) та гирьовий спорт (16,9 %). Серед чинників, які сприяють наданню курсантами переваги тому або іншому силовому виду спорту, виявлено: можливість виконати спортивний розряд чи отримати спортивне звання (26,6 %), можливість досягнути високих спортивних результатів (22,8 %) та наявність і професіоналізм тренера з конкретного силового виду спорту (22,1 %). 77,9 % курсантів першого курсу позитивно ставляться до впровадження армспорту до фізичного виховання в академії, основною формою для впровадження вбачають спортивно-масову роботу (82,1 %). Крім того, переважна більшість (93,9 %) курсантів переконана, що заняття армспортом позитивно впливають на зміцнення здоров'я, покращання фізичного розвитку та функціональних можливостей організму, а також 88,8 % курсантів вважають доцільним застосовувати змагання з армспорту для покращання морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження у курсантів та організації змістовного дозвілля.

2.3. Динаміка фізичної підготовленості курсантів у процесі занять армспортом

Для дослідження динаміки фізичної підготовленості курсантів у процесі занять армспортом нами було організовано та проведено констатувальний етап педагогічного експерименту, під час якого ми дослідили рівень розвитку основних фізичних якостей у курсантів, які у процесі навчання у Військовій академії (м. Одеса) займалися фізичними вправами під час існуючих форм фізичного виховання (навчальні заняття, ранкова фізична зарядка, спортивно-масова робота, фізичне тренування у процесі навчально-бойової діяльності) та додатково займалися армспортом у спортивній секції академії (група № 1, n=38). Крім того було здійснено порівняння отриманих результатів курсантів групи № 1 із аналогічними результатами розвитку фізичних якостей курсантів, які також відвідували усі основні форми фізичного виховання в академії, але додатково не займалися спортом у жодній із спортивних секцій (група № 2, n=197). Рівень та динаміка розвитку силових якостей досліджувалися за результатами виконання курсантами наступних тестів: підтягування на перекладині, підйом переворотом на перекладині, підйом силою на перекладині, ривок гирі вагою 24 кг, згинання і розгинання рук в упорі на брусах, згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Бистрота курсантів досліджувалася за результатами виконання бігу на 100 м, спритність та координаційні здібності – за результатами виконання загальної контрольної

вправа на смузі переш код (400 м); витривалість - за результатами виконання бігу на 3 км. Оцінювання зазначених тестових вправ здійснювалося відповідно до Наказу начальника Генерального штабу ЗС України № 35 від 11.02.2014 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України» [121]

Аналіз результатів виконання курсантами підтягування на перекладині показав, що на 1-му курсі не виявлено достовірної різниці між результатами курсантів груп № 1 і № 2 ($p > 0,05$). На 2-му - 4-му курсах у курсантів, які займалися армспортом, виявлено достовірно вищі результати, порівняно із курсантами, які додатково не займалися спортом, на 2,1 - 4,9 разів ($p \leq 0,05-0,001$) (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

Рівень та динаміка розвитку силових якостей у курсантів груп №1 і №2 у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235, у разях)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|---|------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------------|---------|
| | n | X±m | n | X±m | t | p |
| Підтягування на перекладині | | | | | | |
| 1-й | 12 | 12,5±0,97 | 58 | 12,3±0,28 | 0,20 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 15,8±0,93 | 51 | 13,7±0,27 | 2,17 | p≤0,05 |
| 3-й | 9 | 18,6±0,88 | 46 | 15,5±0,25 | 3,39 | p≤0,01 |
| 4-й | 7 | 21,3±0,83 | 42 | 16,4±0,24 | 5,67 | p≤0,001 |
| Підйом переворотом на перекладині | | | | | | |
| 1-й | 12 | 6,1±0,91 | 58 | 5,8±0,43 | 0,30 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 10,2±0,87 | 51 | 7,9±0,41 | 2,39 | p≤0,05 |
| 3-й | 9 | 12,6±0,85 | 46 | 9,3±0,39 | 3,53 | p≤0,01 |
| 4-й | 7 | 14,7±0,83 | 42 | 11,1±0,37 | 3,96 | p≤0,001 |
| Підйом силою на перекладині | | | | | | |
| 1-й | 12 | 4,9±0,88 | 58 | 4,6±0,37 | 0,31 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 8,2±0,85 | 51 | 5,9±0,35 | 2,50 | p≤0,05 |
| 3-й | 9 | 10,9±0,82 | 46 | 7,4±0,32 | 3,98 | p≤0,001 |
| 4-й | 7 | 12,5±0,80 | 42 | 8,8±0,31 | 4,31 | p≤0,001 |
| Ривок гирі вагою 24 кг кож ною рукою | | | | | | |
| 1-й | 12 | 25,3±2,37 | 58 | 25,1±1,34 | 0,07 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 33,9±2,42 | 51 | 31,5±1,28 | 0,88 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 41,4±2,33 | 46 | 35,8±1,31 | 2,09 | p≤0,05 |
| 4-й | 7 | 45,5±2,38 | 42 | 38,9±1,32 | 2,43 | p≤0,05 |
| Згинання і розгинання рук в упорі на брусах | | | | | | |
| 1-й | 12 | 14,4±2,11 | 58 | 13,7±1,11 | 0,29 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 24,2±2,08 | 51 | 18,4±1,05 | 2,49 | p≤0,05 |
| 3-й | 9 | 28,7±2,05 | 46 | 23,8±0,99 | 2,15 | p≤0,05 |
| 4-й | 7 | 32,4±2,02 | 42 | 26,2±0,94 | 2,78 | p≤0,05 |
| Згинання і розгинання рук в упорі леж ачи | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|-----------|----|-----------|------|---------|
| 1-й | 12 | 29,6±1,94 | 58 | 27,8±0,92 | 0,84 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 38,5±1,91 | 51 | 33,1±0,87 | 2,57 | p≤0,05 |
| 3-й | 9 | 48,1±1,88 | 46 | 35,4±0,84 | 6,17 | p≤0,001 |
| 4-й | 7 | 57,7±1,84 | 42 | 37,9±0,81 | 9,85 | p≤0,001 |

Аналіз також показав, що у процесі навчання в академії результати курсантів обох груп у підтягуванні на перекладині достовірно ($p \leq 0,001$) зросли, але у групі № 1 приріст результатів становить 8,8 разів, а в групі № 2 – 4,1 рази (рис. 2.11). Це дозволяє нам стверджувати, що заняття армспортом сприяють більш ефективному зростанню силових можливостей курсантів академії. Встановлено, що результати у підтягуванні у курсантів обох груп на всіх курсах навчання відповідають відмінній оцінці.

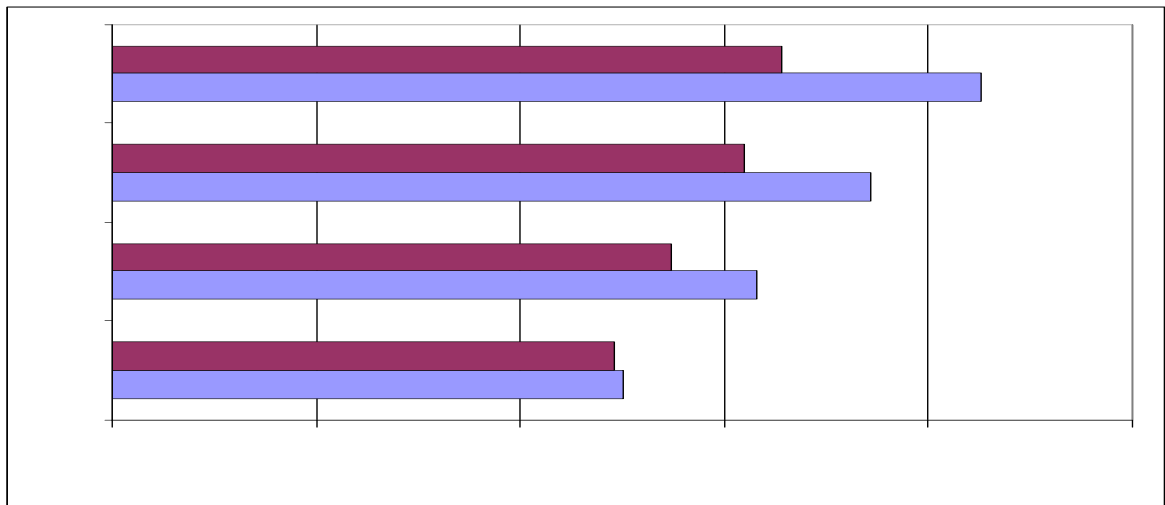


Рис. 2.11. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у підтягуванні на перекладині, у разях

- результати курсантів групи № 1;
- результати курсантів групи № 2

Аналіз результатів курсантів досліджуваних груп у підйомі переворотом на перекладині показав, що, як і підтягуванні, показники тестування курсантів груп № 1 і № 2 у цій силовій вправі на 1-му курсі є достовірно однаковими ($p > 0,05$). Однак, на 2-му, 3-му і 4-му курсах показники курсантів-рукоборців виявилися достовірно вищими ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 2,3 рази, 3,3 рази та 3,6 разів відповідно ($p \leq 0,05-0,001$) (табл. 2.13, рис. 2.12). У процесі навчання в академії у курсантів обох груп зафіксоване достовірне ($p \leq 0,001$) покращання результатів у цій силовій вправі. Встановлено, що результати у підйомі переворотом, як і в підтягуванні на перекладині, у курсантів обох груп на всіх курсах навчання також відповідають відмінній оцінці.

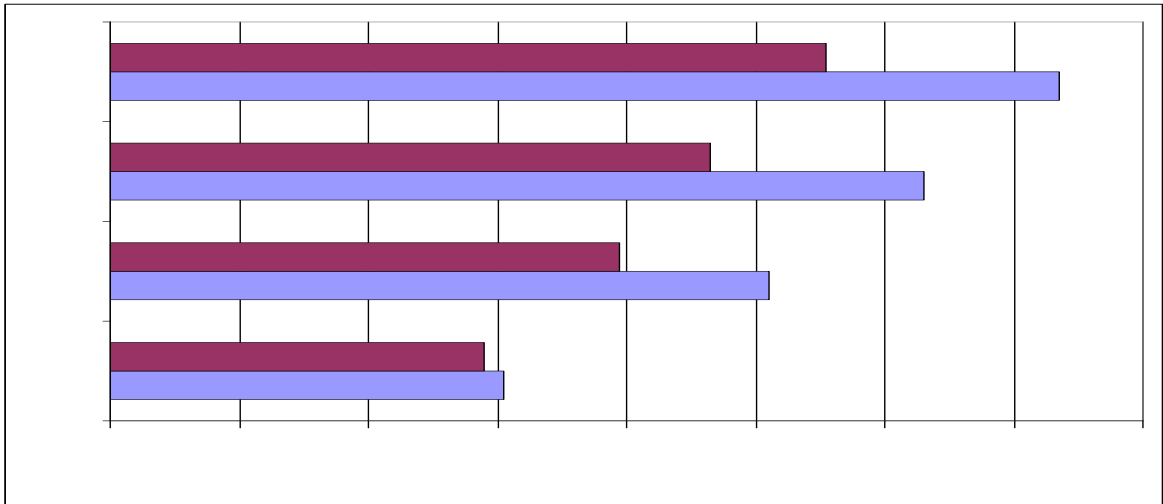


Рис. 2.12. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у підйомі переворотом на перекладині, у разях

- результати курсантів групи № 1;
- результати курсантів групи № 2

Аналіз результатів курсантів досліджуваних груп у підйомі силою на перекладині показав, що як і в попередніх силових вправах, на 1-му курсі результати курсантів груп № 1 і № 2 виявилися достовірно рівними ($p > 0,05$). На 2-му, 3-му і 4-му курсах результати курсантів-рукоборців виявилися вже достовірно вищими, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом в академії. На 2-му курсі результати курсантів групи № 1 є вищими ніж у курсантів групи № 2 на 2,3 рази ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі - на 3,5 рази ($p \leq 0,01$), на 4-му курсі - на 3,7 разів ($p \leq 0,001$) (табл. 2.13, рис. 2.13). У процесі навчання в академії результати курсантів обох досліджуваних груп у підйомі силою на перекладині достовірно зросли ($p \leq 0,001$), але у курсантів-рукоборців результати 4-го курсу переважають над результатами 1-го курсу на 7,6 разів, а в курсантів, які додатково не займалися спортом, - на 4,2 рази. Це підтверджує наш і висновки про більш позитивний вплив занять армспортом на силові можливості курсантів у процесі здобуття вищої військової освіти. У курсантів обох груп рівень силових якостей у цій силовій вправі також відповідає відмінній оцінці.

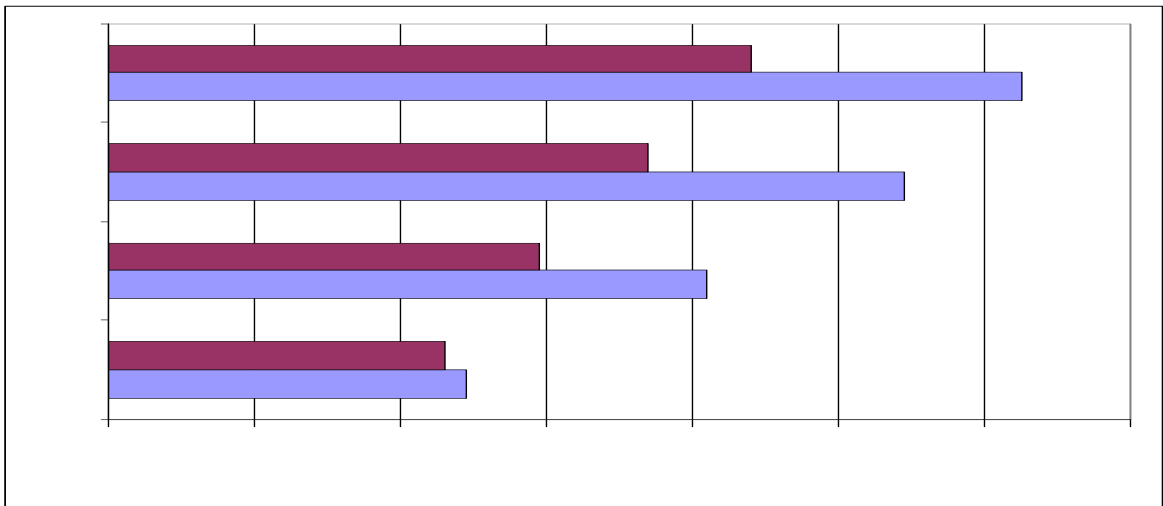


Рис. 2.13. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у підйомі силою на перекладині, у разях

- результати курсантів групи № 1;
- результати курсантів групи № 2

Вправи з гирями вимагають від курсанта не тільки розвитку силових можливостей, у перш у чергу силової витривалості, але й певного володіння технікою виконання тестових вправ з гирями. Так, аналіз результатів курсантів у ривку гирі вагою 24 кг показав, що на 1-му та 2-му курсах показники курсантів обох досліджуваних груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) (табл. 2.13). На 3-му курсі у курсантів, які займалися у секції академії з армспорту, середній результат у вправі з гирею виявлено достовірно вищим, ніж у курсантів, які додатково не займалися у жодній із спортивних секцій академії, на 5,6 разів ($p \leq 0,05$), а на 4-му курсі - на 6,6 разів ($p \leq 0,05$) (рис. 2.14). У процесі навчання в академії середні результати курсантів досліджуваних груп у ривку гирі достовірно зросли ($p \leq 0,001$), але високий рівень розвитку силових можливостей у курсантів групи № 1 сприяв досягненню більш високих результатів і в інших силових вправах, порівняно із курсантами групи № 2.

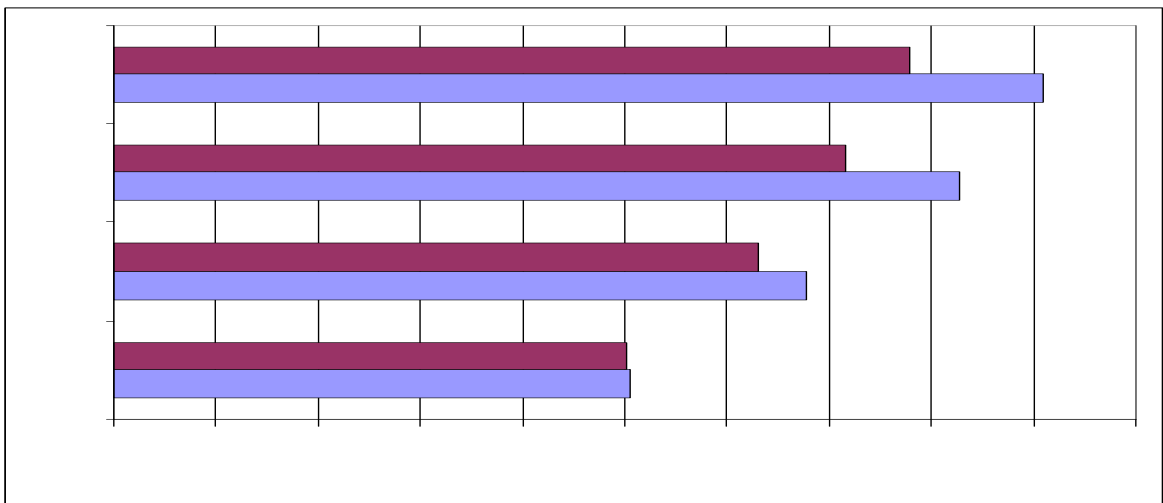
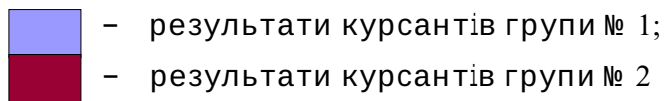


Рис. 2.14. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у ривку гирі вагою 24 кг, у разях



Аналіз результатів виконання курсантами груп № 1 і № 2 згинання і розгинання рук в упорі на брусах показав, що, як і в інших силових вправах, у цій тестовій вправі на 1-му курсі достовірної різниці між рівнем силових можливостей не встановлено ($p > 0,05$). На 2-му – 4-му курсах показники курсантів-рукоборців виявилися вищими, ніж курсантів, які додатково не займалися спортом: різниця між курсантами досліджуваних груп складає 5,8 разів ($p \leq 0,05$), 4,9 разів ($p \leq 0,05$), 6,2 рази ($p \leq 0,05$) відповідно (табл. 2.13, рис. 2.15). У процесі навчання в академії в обох досліджуваних групах курсантів відбулося достовірне зростання результатів у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах ($p \leq 0,001$), але більший приріст результатів виявлено у курсантів, які займалися армспортом.

Аналіз результатів тестування курсантів досліджуваних груп у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи показав, що динаміка результатів у цій силовій вправі є подібною до решти попередніх вправ: на 1-му курсі достовірної різниці між середніми результатами груп № 1 і № 2 не виявлено ($p > 0,05$), а на 2-му і старших курсах силові показники курсантів, які займалися у секції з армспорту, виявлено достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) вищими ніж у курсантів, які займалися фізичними вправами під час існуючих форм фізичного виховання в академії та додатково не відвідували жодну із спортивних секцій ВЗВО (табл. 2.13, рис. 2.16).

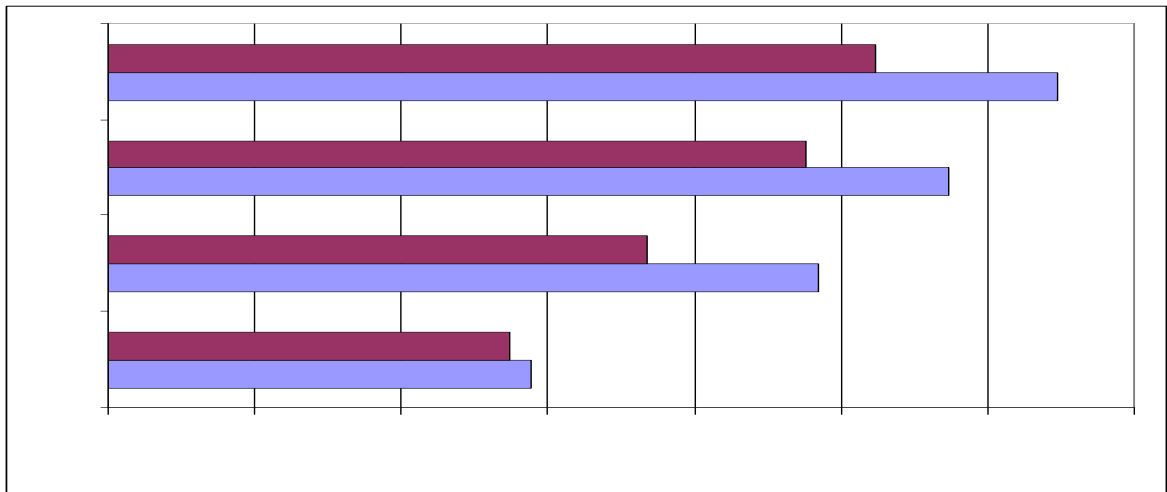
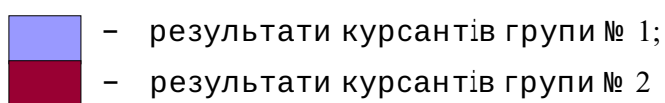


Рис. 2.15. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах, у разях



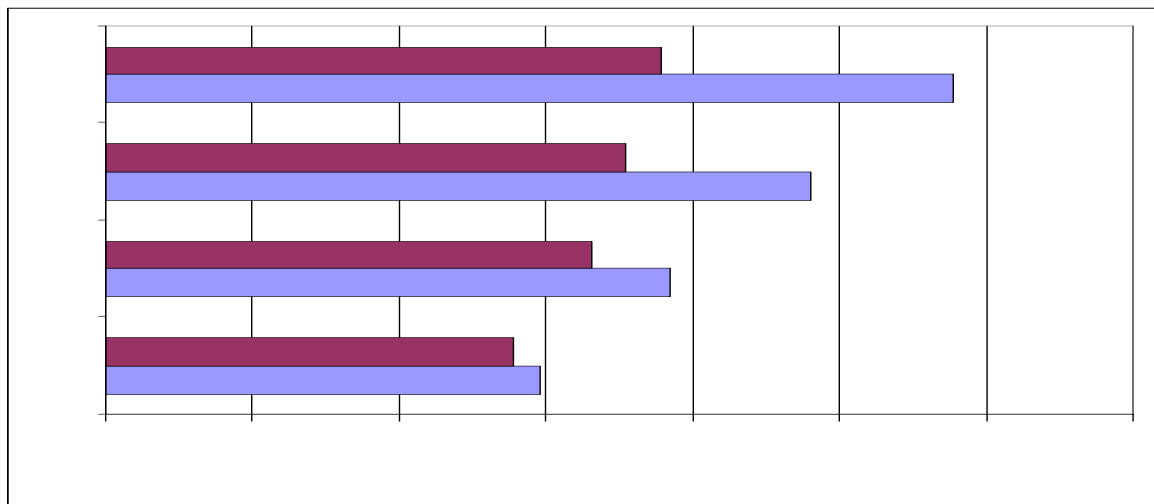


Рис. 2.16. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи, у разях

- результати курсантів групи № 1;
- результати курсантів групи № 2

Так, різниця між результатами курсантів групи № 1 і № 2 на 2-му курсі складає 5,4 рази ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі - 12,7 разів ($p \leq 0,001$), а на 4-му курсі - 19,8 разів ($p \leq 0,001$). У процесі навчання в академії результати у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи у курсантів обох досліджуваних груп достовірно зросли ($p \leq 0,001$), але, як і в попередніх силових вправах, більший приріст встановлено у групі курсантів, які займалися армспортом. Проведений аналіз рівня і динаміки силових можливостей курсантів груп № 1 і № 2 за результатами їх тестування за силовими вправами показав позитивний вплив занять армспортом на силові можливості курсантів Військової академії.

Дослідження рівня і динаміки розвитку швидкості у курсантів досліджуваних груп за результатами їх тестування з бігу на 100 м дозволяє дійти висновку, що у курсантів, які займалися армспортом у процесі навчання, результати з бігу на 100 м мають більшу величину приросту, порівняно із курсантами, які займалися за існуючими формами фізичного виховання і додатково не займалися спортом. Так у групі № 1 результати з бігу на 100 м у процесі навчання в академії покращилися на 1,1 с ($p \leq 0,001$), а в групі № 2 - на 0,8 с ($p \leq 0,001$) (рис. 2.17).

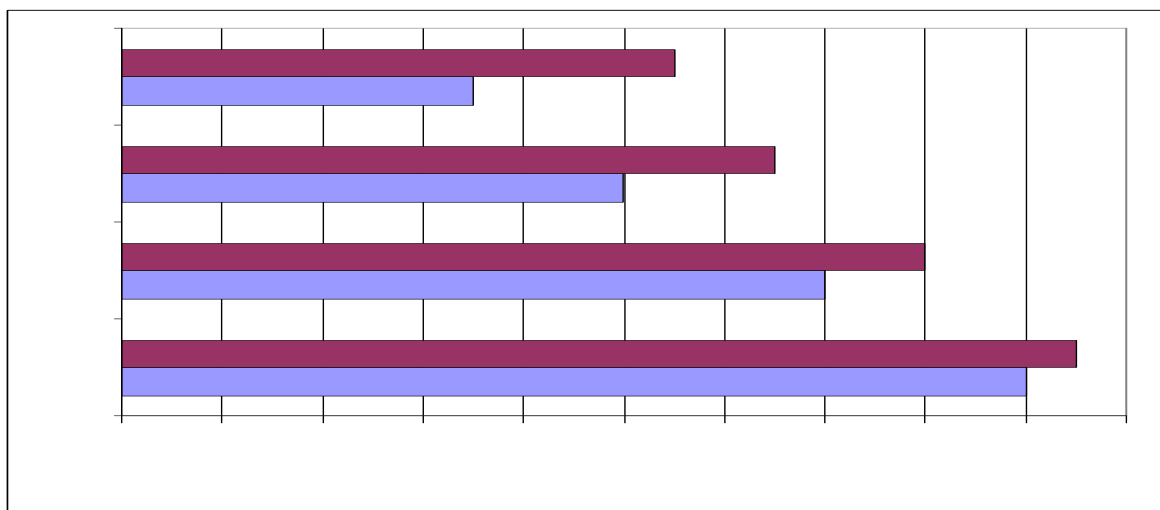


Рис. 2.17. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) з бігу на 100 м, у с

- результати курсантів групи № 1;
 - результати курсантів групи № 2

Аналіз рівня розвитку швидкості показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах результати курсантів груп № 1 і № 2 між собою не мають достовірної різниці ($p > 0,05$). На 4-му курсі рівень швидкості у курсантів-рукоборців виявився кращим, ніж у курсантів, які не займалися спортом, на 0,4 с ($p \leq 0,05$), що говорить про позитивне перенесення результатів курсантів, досягнутих у процесі занять армспортом, на рівень розвитку інших рухових якостей.

Таблиця 2.14

Рівень та динаміка розвитку швидкості, витривалості та військово-прикладних навичок у курсантів груп №1 і №2 у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|---|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| | n | $\bar{X} \pm m$ | n | $\bar{X} \pm m$ | t | p |
| Біг 100 м, с | | | | | | |
| 1-й | 12 | 14,4±0,19 | 58 | 14,5±0,12 | 0,44 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 14,0±0,16 | 51 | 14,2±0,11 | 1,03 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 13,6±0,17 | 46 | 13,9±0,10 | 1,52 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 13,3±0,15 | 42 | 13,7±0,09 | 2,29 | p≤0,05 |
| Загальна контрольна вправа на смузі перешкод, с | | | | | | |
| 1-й | 12 | 136,5±1,81 | 58 | 137,4±1,14 | 0,42 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 131,4±1,79 | 51 | 133,5±1,10 | 1,00 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 125,3±1,73 | 46 | 128,2±1,07 | 1,43 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 119,8±1,69 | 42 | 124,6±1,09 | 2,39 | p≤0,05 |
| Біг 3 км, с | | | | | | |
| 1-й | 12 | 775,1±10,87 | 58 | 774,7±6,82 | 0,03 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 750,2±10,69 | 51 | 754,2±6,80 | 0,32 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 737,5±10,41 | 46 | 741,6±6,74 | 0,33 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 718,2±10,38 | 42 | 726,8±6,71 | 0,70 | p>0,05 |

Загальна контрольна вправа на смузі переш код має довжину 400 м і містить ряд переш код, які долаються курсантом у прямому і зворотному напрямках (200 м) та включає подолання дистанції 200 м без переш код (два відрізки по 100 м кожен у прямому і зворотному напрямках). Вправа призначена для розвитку координаційних здібностей та формування військово-прикладних рухових навичок курсантів у подоланні природних та штучних переш код. Для якісного виконання цієї вправи курсант повинен мати високий рівень розвитку певних рухових якостей (спритності, координаційних здібностей, загальної витривалості, силових якостей, швидкості) та володіти технікою подолання кожного окремого елемента смуги переш код, окремих відрізків смуги та смуги переш код у цілому. Дослідження результатів подолання смуги переш код курсантами досліджуваних груп свідчить, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах середні результати курсантів групи № 1 та групи № 2 між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). А на 4-му курсі результати виконання загальної контрольної вправи на смузі переш код у курсантів-рукоборців виявилися достовірно ($p \leq 0,05$) кращими, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 4,8 с (табл. 2.14, рис. 2.18).

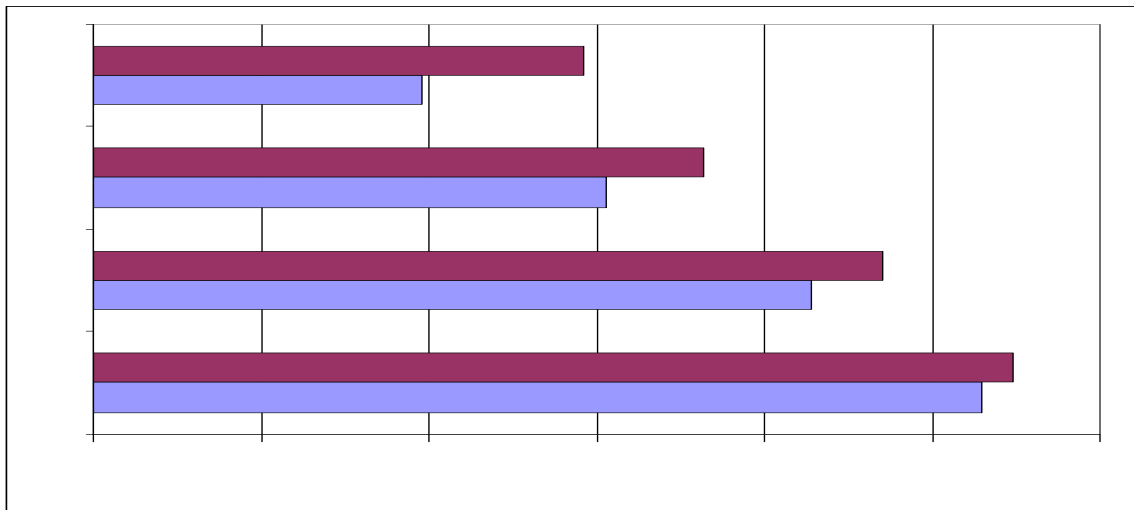


Рис. 2.18. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у подоланні смуги переш код, у с

- результати курсантів групи № 1;
- результати курсантів групи № 2

У процесі навчання у ВЗВО у курсантів обох досліджуваних груп відбулося достовірне покращання результатів у виконанні вправи на смузі переш код, але більшій приріст результатів виявлено у групі № 1 - 16,7 с проти 12,8 с у групі № 2. Це дозволяє визначити, що у процесі занять армспортом у курсантів відбувається розвиток різних рухових якостей та покращання фізичного розвитку у курсантів академії.

Аналіз рівня й динаміки розвитку витривалості у курсантів досліджуваних груп показав, що у курсантів-рукоборців на 2-му, 3-му та 4-

му курсах результати з бігу на 3 км є кращими, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом на 4-6,6 с, але достовірної різниці між ними не виявлено ($p > 0,05$). У процесі навчання в обох групах відбулося достовірне покращення результатів з бігу на 3 км ($p \leq 0,01$), але в групі № 1 приріст рівня розвитку витривалості виявився більшим, ніж у групі № 2, на 9 с (табл. 2.14, рис. 2.19). Необхідно зауважити, що не дивлячись на те, що на 4-му курсі відсутня достовірна різниця між середніми результатами досліджуваних груп з бігу на 3 км, у групі курсантів-рукоборців рівень розвитку витривалості відповідає відмінній оцінці, а в групі курсантів, які додатково не займалися спортом, – добрій оцінці. Це говорить про те, що заняття армспортом сприяють розвитку витривалості курсантів у процесі навчання в академії.

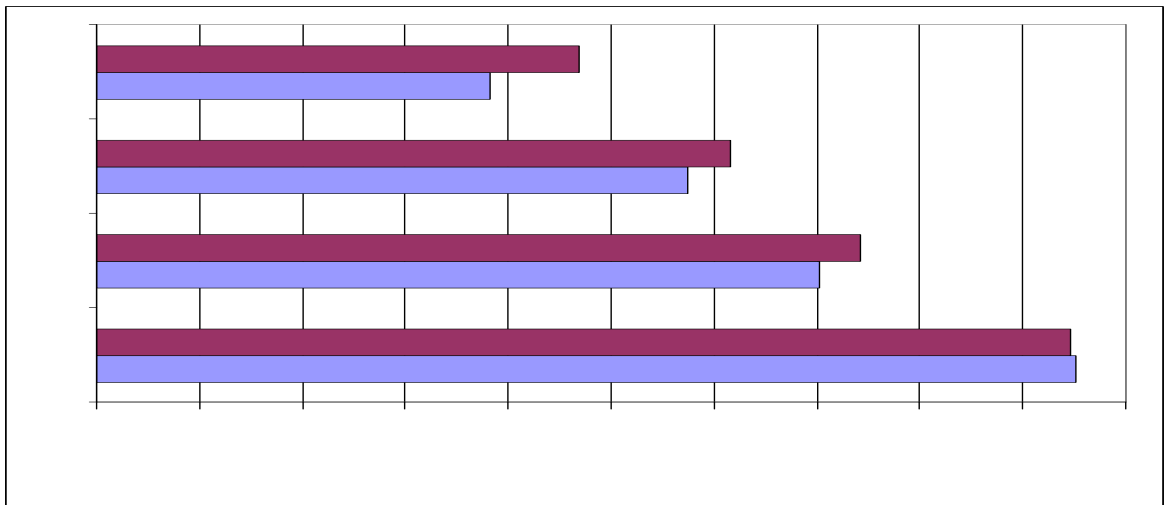


Рис. 2.19. Динаміка результатів курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) з бігу на 3 км, у с

- результати курсантів групи № 1;
- результати курсантів групи № 2

Проведений аналіз рівня й динаміки фізичної підготовленості курсантів у процесі занять армспортом показав, що заняття цим силовим видом спорту суттєво впливають на розвиток силових якостей курсантів у процесі навчання: результати курсантів, які займалися армспортом, наприкінці навчання в академії виявилися достовірно кращими, ніж у курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання і додатково не займалися спортом, у таких силових вправах, як підтягування, підйом переворотом, підйом силою, ривок гирі, згинання і розгинання рук в упорі на брусах та в упорі лежачи. Виявлено, що у курсантів-рукоборців на 4-му курсі результати у тестових вправах, які характеризують рівень розвитку швидкості та спритності й координаційних здібностей, також були кращими ніж їхніх однолітків, які додатково не займалися спортом. У показниках розвитку витривалості достовірної різниці між показниками досліджуваних груп не виявлено, але у процесі навчання в академії у курсантів групи № 1 приріст виявлено достовірно більшим у результатах з бігу на 3 км, ніж курсантів групи № 2. У цілому проведені дослідження дозволяють стверджувати про позитивний вплив занять армспортом на рівень і динаміку фізичної

підготовленості курсантів Військової академії (м. Одеса).

2.4. Порівняльна характеристика силових можливостей курсантів різних спортивних спеціалізацій

У Військовій академії (м. Одеса) значна увага з боку керівництва академії, командування факультетів і курсів та з боку колективу кафедр фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту надається фізичній підготовці і спорту взагалі і розвитку силових видів спорту зокрема. У перш у чергу розвиваються пріоритетні види спорту для ВЗВО – ті, що включені до Спартакіади Сухопутних військ, Спартакіади ЗС України серед ВЗВО; ті, які мають керівні органи в Україні (Національні спортивні федерації), затверджену відповідним порядком спортивну класифікацію, з яких проводяться чемпіонати України, світу та інші міжнародні змагання. Так, в академії створені та активно функціонують секції з таких силових видів спорту, як гирьовий спорт, армспорт, пауерліфтинг, кросфіт. Для занять цими силовими видами спорту для курсантів створені усі необхідні умови, обладнано необхідним майном спортивних тренажерних залів, закуплено тренувальний інвентар, на кафедри працюють професійні тренери-викладачі з перерахованих силових видів спорту. Як результат Військова академія має значні здобутки як на міжнародній, так і на вітчизняній спортивній арені: велика кількість курсантів є чемпіонами і призерами чемпіонатів Сухопутних військ, ЗС України, України, майстрами спорту України. Деякі курсанти досягли звання майстра спорту України міжнародного класу, стали призерами чемпіонатів Європи і світу із силових видів спорту.

Кожен із перерахованих силових видів спорту (гирьовий спорт, армспорт, пауерліфтинг, кросфіт) відрізняється специфікою змагальної діяльності, але поєднує їх характер тренувальної роботи, що має силову спрямованість з використанням як традиційних (штанга, гантелі, гирі, гума тощо), так і нетрадиційних (тренажери і пристрої зі змінним навантаженням) засобів. Кожен силовий вид спорту, який користується популярністю у курсантів, характеризується вимогами до переважного розвитку того чи іншого виду сили. Для порівняння силових можливостей спортсменів одного виду спорту, але різних вагових категорій, застосовується термін «відносна сила». А от порівняння рівня розвитку силових якостей курсантів академії, які займаються різними силовими видами спорту, потребує дослідження.

З метою здійснення порівняльного аналізу силових можливостей у курсантів, які спеціалізуються в різних силових видах спорту (армспорт, кросфіт, гирьовий спорт, пауерліфтинг) під час навчання в академії, нами було проведено дослідження, у якому взяли участь курсанти-чоловіки 4-го курсу (n=53) різних факультетів Військової академії (м. Одеса), які у процесі навчання займалися силовими видами спорту: армспортом (n=12), кросфітом (n=16), гирьовим спортом (n=15), пауерліфтингом (n=10). Крім того, ми здійснили порівняння результатів курсантів-силовиків із результатами

курсантів факультету підготовки спеціалістів десантно-штурмових військ і факультету підготовки спеціалістів військової розвідки та спеціального призначення, які не відвідували спортивні секції академії (n=60). Аналіз силових можливостей курсантів проводився за такими вправами: підтягування, підйом переворотом, підйом силою на перекладині, ривок гирі вагою 24 кг, згинання і розгинання рук в упорі на брусах, згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Оцінювання вправ здійснювалося відповідно до Наказу начальника Генерального штабу Збройних Сил України № 35 від 11.02.2014 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України» [121].

Порівняльний аналіз результатів курсантів у підтягуванні на перекладині показав, що найкращий середній результат зафіксовано у курсантів, які займалися кросфітом (22,5 разів). Однак, це значення достовірно не відрізняється від результатів курсантів, які займалися іншими силовими видами спорту ($p > 0,05$): армспортом (21,8 разів), гирьовим спортом (20,7 разів), пауерліфтингом (19,5 разів) (рис. 2.20, табл. 2.15).

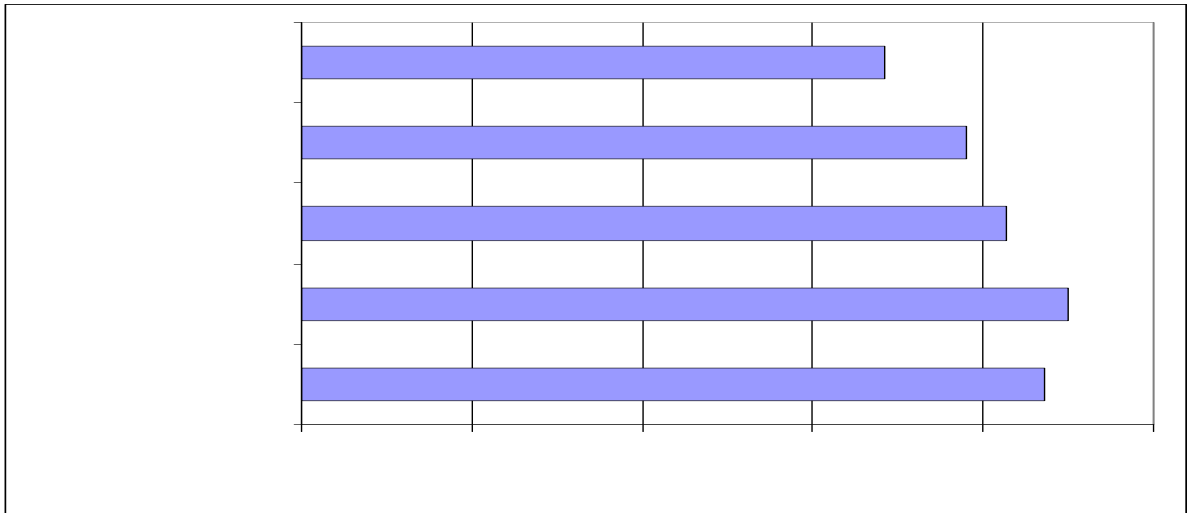


Рис. 2.20. Порівняльна характеристика результатів у підтягуванні на перекладині у курсантів, які займалися різними силовими видами спорту (n=53), та курсантів, які не займалися спортом (n=53)

Порівнюючи результати курсантів, які відвідували спортивні секції академії з силових видів спорту, та результати курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання і не займалися у спортивних секціях (17,1 разів), ми встановили, що достовірну різницю виявлено між результатами курсантів, які займалися армспортом, кросфітом та гирьовим спортом ($p \leq 0,05-0,001$). А результати курсантів, які займалися пауерліфтингом виявилися достовірно однаковими із результатами курсантів, які не займалися спортом ($p > 0,05$). У цілому, рівень розвитку силових якостей усіх груп курсантів, які взяли участь у дослідженні, у підтягуванні на перекладині відповідає відмінній оцінці.

Досліджуючи результати курсантів у підйомі переворотом та підйомі силою на перекладині, ми виявили подібну до підтягування тенденцію: найкращі результати зафіксовано у курсантів, які займаються кросфітом,

після них – у курсантів, які тренуються в секції армспорту, на третьому місці – курсанти-гирьовики, і на останньому – курсанти-пауерліфтери. При цьому достовірної різниці між показниками курсантів-силовиків і в підйомі переворотом, і у підйомі силою на перекладині не виявлено ($p > 0,05$) (рис. 2.21, рис. 2.22, табл. 2.15).

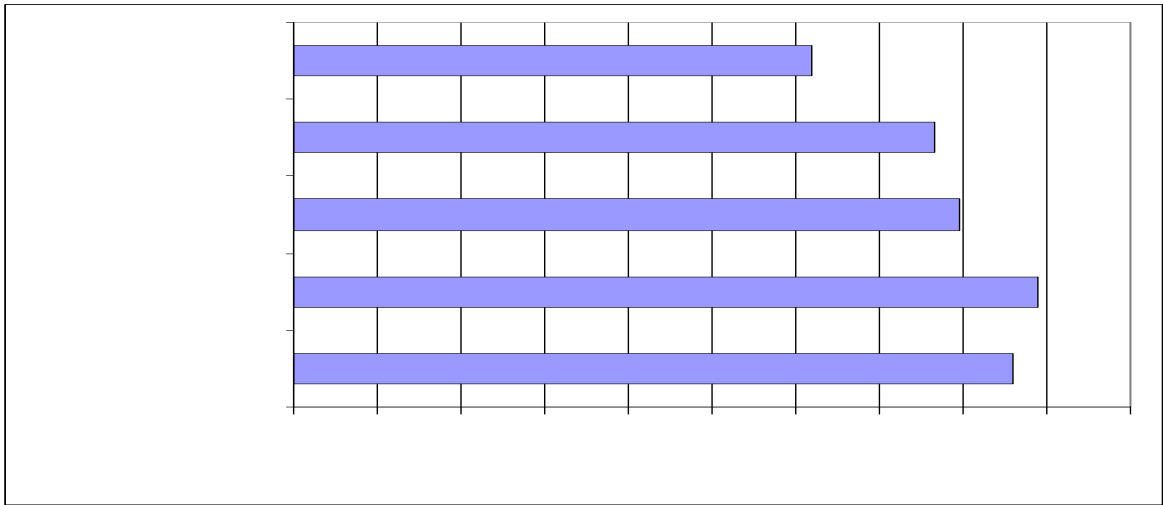


Рис. 2.21. Порівняльна характеристика результатів у підйомі переворотом на перекладині у курсантів, які займалися різними силовими видами спорту ($n=53$), та курсантів, які не займалися спортом ($n=53$)

Порівнюючи отримані результати курсантів-силовиків з результатами курсантів, які не займалися спортом, ми виявили, що у підйомі силою результати усіх груп курсантів, які відвідували спортивні секції з силових видів спорту є достовірно кращими, ніж у курсантів, які не займалися спортом ($p < 0,05-0,001$). А у підйомі переворотом результати курсантів, які не займалися спортом виявилися достовірно однаковими із результатами курсантів-пауерліфтерів ($p > 0,05$); усі інші представники силових видів спорту (армспорту, кросфіту, гирьового спорту) мають достовірно кращий рівень розвитку силових якостей, порівняно із курсантами, які не відвідували спортивні секції ($p < 0,05-0,001$). При цьому результати усіх досліджуваних груп курсантів і в підйомі переворотом, і в підйомі силою оцінюються на «відмінно».

Таблиця 2.15

Порівняльна характеристика силових можливостей курсантів, які під час навчання в академії займалися різними силовими видами спорту ($n=53$), та курсантів, які не займалися спортом ($n=53$)

| Фізичні вправи | Спортивні секції академії з силових видів спорту | | | | Курсанти, які не займалися спортом ($n=60$) |
|--------------------|--|--------------------|---------------------------|-------------------------|---|
| | Армспорт ($n=12$) | Кросфіт ($n=16$) | Гирьовий спорт ($n=15$) | Пауерліфтинг ($n=10$) | |
| Підтягування, рази | $21,8 \pm 1,57$ | $22,5 \pm 1,42$ | $20,7 \pm 1,48$ | $19,5 \pm 1,65$ | $17,1 \pm 0,21$ |

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Підйом переворотом, рази | 17,2±1,39 | 17,8±1,24 | 15,9±1,32 | 15,3±1,47 | 12,4±0,18 |
| Підйом силою, рази | 13,9±1,44 | 14,1±1,30 | 13,7±1,37 | 12,9±1,58 | 9,2±0,17 |
| Ривок гирі 24 кг, рази | 44,3±3,87 | 67,2±3,74 | 104,1±3,92 | 42,1±4,02 | 32,5±2,07 |
| Згинання рук в упорі на брусах, рази | 43,7±2,50 | 45,2±2,31 | 44,5±2,39 | 41,9±2,64 | 25,6±1,02 |
| Згинання рук в упорі лежачи, рази | 64,5±2,07 | 66,8±1,99 | 63,4±2,11 | 61,9±2,46 | 38,2±0,94 |

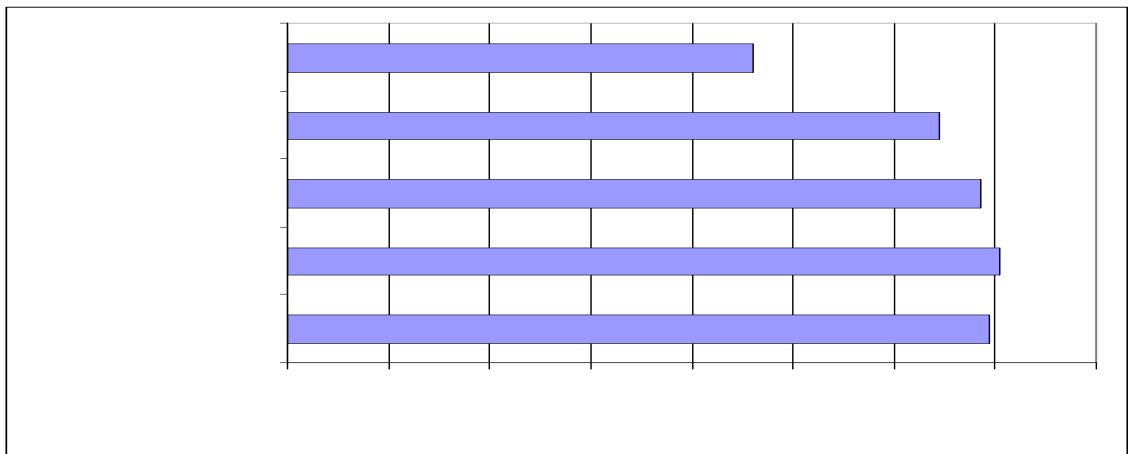


Рис. 2.22. Порівняльна характеристика результатів у підйомі силою на перекладині у курсантів, які займалися різними силовими видами спорту (n=53), та курсантів, які не займалися спортом (n=53)

У ривку гирі вагою 24 кг достовірно ($p < 0,001$) найкращі результати виявлено у курсантів-гирьовиків (104,1 рази). І це очевидно, оскільки ривок є змагальною вправою у гирьовому спорті. Серед інших секцій із силових видів спорту кращі результати виявлено у курсантів-кросфіттерів (67,2 рази). У курсантів-рукоборців результат складає 44,3 рази. Найгірший результат у цій справі зафіксовано у курсантів, які займаються пауерліфтингом (42,1 рази), однак це значення є достовірно кращим, ніж у курсантів, які не займалися спортом на 9,6 разів ($p < 0,05$) (табл. 2.15, рис. 2.23).

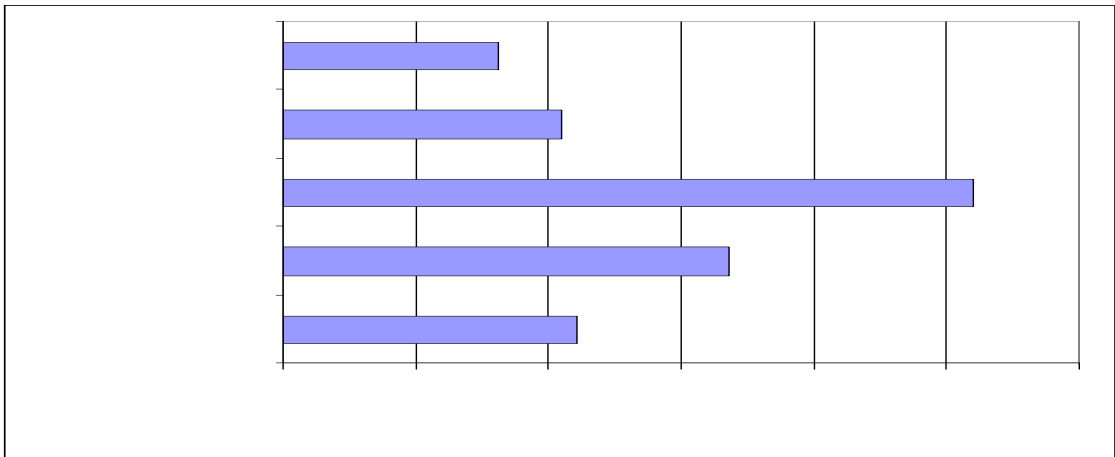


Рис. 2.23. Порівняльна характеристика результатів у ривку гирі вагою 24 кг у курсантів, які займалися різними силовими видами спорту (n=53), та курсантів, які не займалися спортом (n=53)

Порівняльний аналіз середніх результатів досліджуваних груп курсантів у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах і в згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи засвідчив, що у вказаних тестах результати курсантів усіх силових видів спорту між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). Хоча найкращі показники зафіксовано у курсантів-кросфітерів. Порівнюючи отримані дані з показниками курсантів, які не займаються спортом, необхідно зазначити, що у представників усіх силових видів спорту результати у вправах є достовірно кращими ($p < 0,001$) (табл. 2.15, рис. 2.24, рис. 2.25).

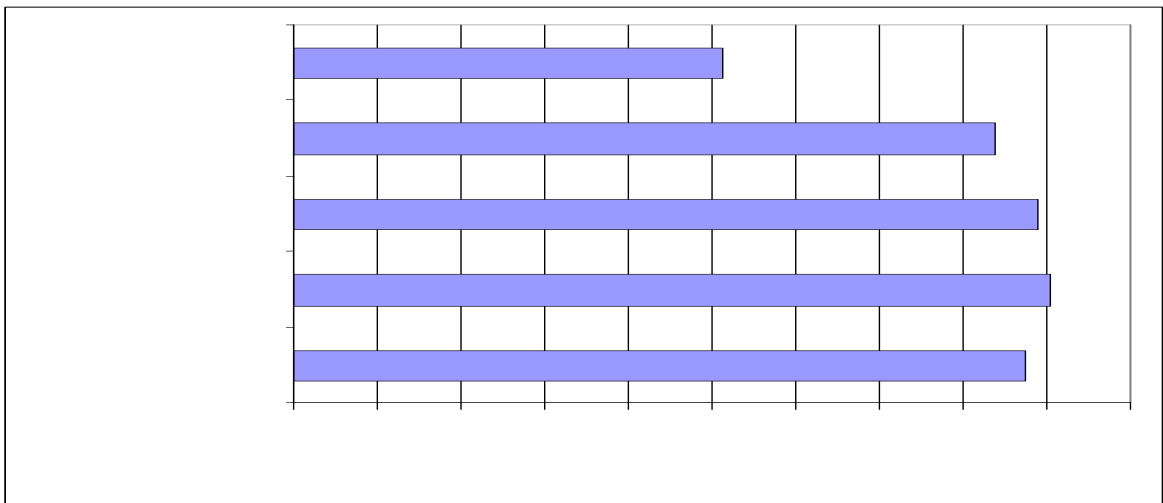


Рис. 2.24. Порівняльна характеристика результатів у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах у курсантів, які займалися різними силовими видами спорту (n=53), та курсантів, які не займалися спортом (n=53)

За результатами оцінювання усіх досліджуваних груп курсантів рівень розвитку їх силових якостей відповідає оцінці «відмінно». Варто зазначити, що у курсантів усіх секцій із силових видів спорту результати у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах і в згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи в двічі перевищують норматив відмінної оцінки.

Проведені дослідження засвідчили високий рівень розвитку силових якостей у курсантів усіх секцій академії з силових видів спорту. Оскільки вправи, які були обрані для перевірки, в перш у чергу призначені для тестування силової витривалості курсантів, то найкращі результати у всіх вправах виявлено у курсантів, які займаються кросфітом (за виключенням ривка гирі, що є змагальною вправою у гирьовому спорті). Достатньо високі силові можливості продемонстрували курсанти, які відвідували секції з армспорту і гирьового спорту.

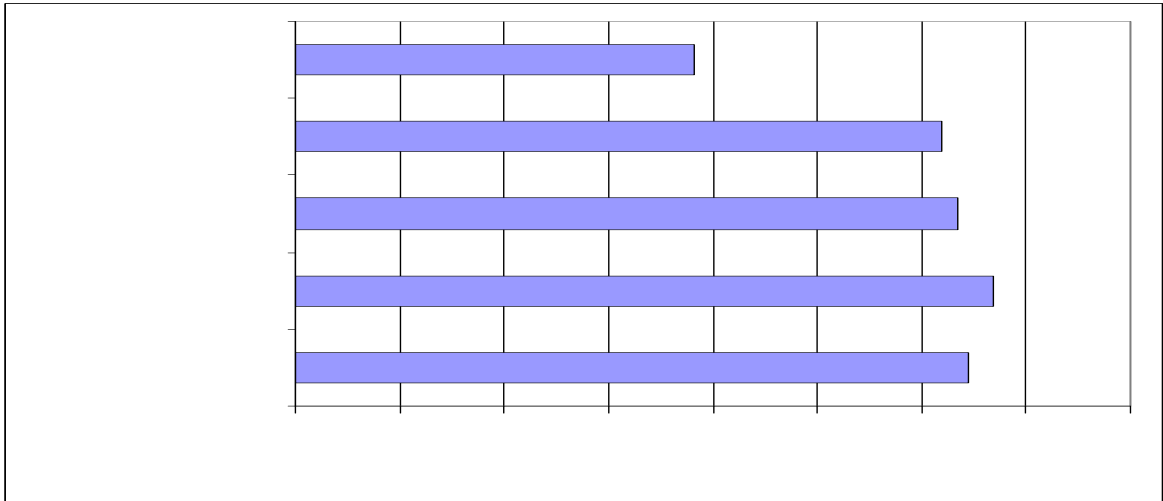


Рис. 2.25. Порівняльна характеристика результатів у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи у курсантів, які займалися різними силовими видами спорту (n=53), та курсантів, які не займалися спортом (n=53)

Найнижчі результати серед представників силових видів спорту зафіксовано у курсантів, які займаються пауерліфтингом. Це очевидно, оскільки змагальна діяльність у цьому виді спорту вимагає розвитку в перш у чергу абсолютної сили. Разом із тим, силові можливості курсантів, які займаються у секціях академії з різних силових видів спорту, є достовірно кращими, ніж у курсантів, які не займаються спортом. Це дозволяє стверджувати, що будь-який із досліджуваних силових видів спорту (армспорт, кросфіт, гирьовий спорт, а також і пауерліфтинг) може бути ефективним засобом розвитку і вдосконалення силових якостей курсантів академії – майбутніх офіцерів Збройних Сил України за умов належної мотивації курсантів до занять, систематичного і регулярного відвідування занять і раціональної методики тренування в обраному виді спорту.

2.5. Дослідження фізичного розвитку, функціональних можливостей та здоров'я курсантів у процесі занять армспортом

Вчені [12, 59, 65, 141] зазначають, що у процесі занять силовими видами спорту у курсантів відбувається розвиток усіх фізичних якостей, зміцнення організму, покращання статури. Також, за даними фахівців [69, 80, 101, 146, 150], заняття силовими видами спорту сприяють зміцненню

здоров'я, естетичному самовдосконаленню через пропорційність і симетрію м'язів та загальний гармонійний розвиток всіх м'язових груп, корекції тілобудови, вклю чаю чи усунення в ній недоліків, відновлення після травм, підвищення працездатності, формуванню гармонійної статури.

Т. Ю . Круцевич [70] розглядає поняття «фізичний розвиток» у двох значеннях: як процес і як стан. У першому випадку – це природний процес, що відбувається в організмі під час природного вікового розвитку та під дією фізичного виховання. А фізичний розвиток, як стан, – це комплекс ознак, які характеризують морфологічно-функціональний стан організму, рівень розвитку фізичних якостей і здібностей, необхідних для його життєдіяльності. У нашій дисертаційній роботі для дослідження впливу занять армспортом на фізичний розвиток курсантів ми проаналізували такі соматометричні показники курсантів-рукоборців (група № 1, n=38): зріст, маса тіла, обхват грудної клітки, кистьова динамометрія, індекс Ерисмана (ІЕ), індекс Пінья (ІП), індекс Бругша (ІБ), індекс Кетле (ІК). Після цього ми здійснили порівняльний аналіз показників курсантів, які займалися армспортом, з показниками курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання в академії і не відвідували жодну із спортивних секцій (група № 2, n=197).

Аналіз зросту у курсантів досліджуваних груп показав, що у процесі навчання в академії в курсантів обох груп спостерігається незначний приріст даного показника фізичного розвитку, але достовірної різниці між показниками зросту у курсантів на 1-му і на 4-му курсах не виявлено ($p > 0,05$). Не виявлено також і достовірної різниці між показниками зросту у курсантів групи № 1 і групи № 2 під час навчання на всіх чотирьох курсах у військовій академії ($p > 0,05$) (табл. 2.16, рис. 2.26). Це свідчить, що заняття як за існуючими формами фізичного виховання, так і заняття у секції армспорту, достовірно не впливають на зміни цього показника фізичного розвитку у курсантів у процесі навчання.

Таблиця 2.16

Динаміка показників фізичного розвитку у курсантів груп №1 і №2 у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|-------------------------|------------------|------------|-------------------|------------|-----------------------|--------|
| | n | $X \pm m$ | n | $X \pm m$ | t | p |
| Зріст, см | | | | | | |
| 1-й | 12 | 176,2±1,02 | 58 | 176,1±0,52 | 0,09 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 176,6±1,01 | 51 | 176,3±0,49 | 0,27 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 176,7±1,01 | 46 | 176,7±0,48 | 0,00 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 176,8±1,00 | 42 | 176,9±0,48 | 0,09 | p>0,05 |
| Маса тіла, кг | | | | | | |
| 1-й | 12 | 71,8±1,12 | 58 | 71,5±0,54 | 0,24 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 72,4±1,08 | 51 | 73,9±0,51 | 1,26 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 72,8±1,11 | 46 | 75,4±0,57 | 2,08 | p≤0,05 |

| | | | | | | |
|--|----|-----------|----|-----------|------|---------|
| 4-й | 7 | 73,1±1,14 | 42 | 75,7±0,55 | 2,05 | p≤0,05 |
| Обхват грудної клітки, см | | | | | | |
| 1-й | 12 | 92,1±0,73 | 58 | 91,9±0,43 | 0,24 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 93,7±0,68 | 51 | 93,1±0,40 | 0,76 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 95,6±0,66 | 46 | 93,6±0,41 | 2,57 | p≤0,05 |
| 4-й | 7 | 96,8±0,64 | 42 | 94,5±0,42 | 3,00 | p≤0,01 |
| Кистьова динамометрія (сильніша рука), кгс | | | | | | |
| 1-й | 12 | 39,3±1,08 | 58 | 38,9±0,70 | 0,31 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 45,2±1,11 | 51 | 41,7±0,67 | 2,70 | p≤0,05 |
| 3-й | 9 | 48,6±1,20 | 46 | 43,2±0,61 | 4,01 | p≤0,001 |
| 4-й | 7 | 52,3±1,17 | 42 | 44,4±0,58 | 6,05 | p≤0,001 |

Аналіз маси тіла свідчить, що на 1-му та 2-му курсах в обох досліджуваних групах показники між собою достовірно не відрізнялися (p>0,05) (табл. 2.16, рис. 2.27). На 3-му та 4-му курсах маса тіла у курсантів, які займалися армспортом, виявлена достовірно меншою, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом (p≤0,05) на 2,6 кг та 2,6 кг відповідно.

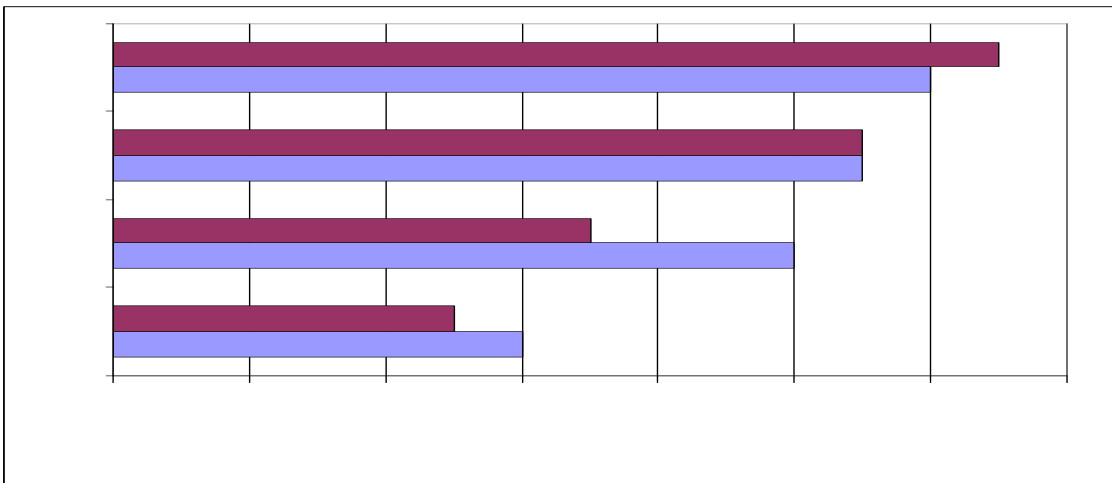


Рис. 2.26. Динаміка показників зросту курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у см

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

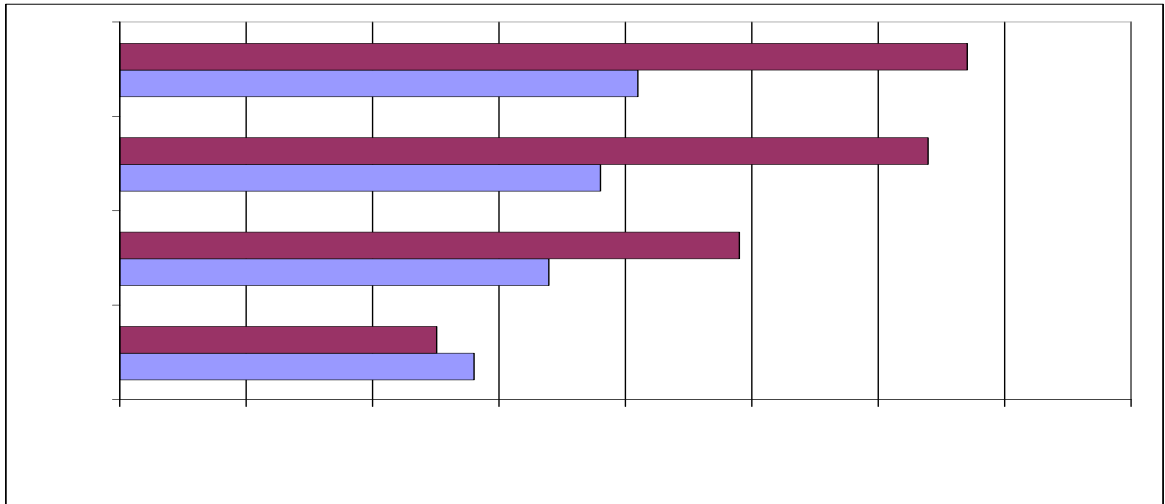


Рис. 2.27. Динаміка показників маси тіла курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у кг

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Порівняльний аналіз показників маси тіла у курсантів досліджуваних груп на 1-му та 4-му курсах показав, що у групі курсантів, які додатково не займалися спортом, показники маси тіла на 4-му курсі є достовірно гіршими, ніж на 1-му на 4,2 кг ($p \leq 0,001$), а у групі курсантів-рукоборців маса тіла на 4-му курсі достовірно не відрізняється від 1-го ($p > 0,05$), що переконливо свідчить про позитивний вплив занять армспортом на фізичний розвиток курсантів Військової академії (м. Одеса).

Аналіз обхватних розмірів грудної клітки у спокою показав, що на 1-му та 2-му курсах достовірної різниці між показниками курсантів досліджуваних груп не виявлено ($p > 0,05$). На 3-му курсі обхват грудної клітки у курсантів, які займалися армспортом, виявлено достовірно більшим, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 2 см ($p \leq 0,05$), а на 4-му курсі - на 2,3 см ($p \leq 0,01$) (табл. 2.16, рис. 2.28).

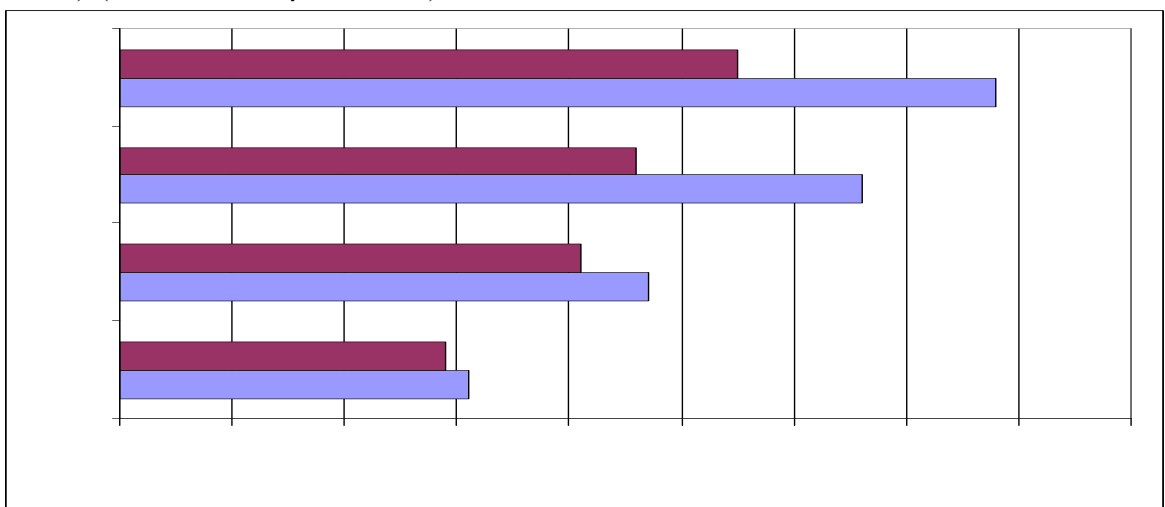


Рис. 2.28. Динаміка показників обхвату грудної клітки у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у см

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Це свідчить про перевагу занять армспортом щодо позитивного впливу на фізичний розвиток курсантів, порівняно із заняттями за існуючими формами фізичного виховання в академії. Аналіз динаміки обхватних розмірів грудної клітки у курсантів кожної із досліджуваних груп окремо показав, що в обох групах показники курсантів на 4-му курсі є достовірно кращими, ніж на 1-му ($p \leq 0,001$), але більший приріст досліджуваного показника фізичного розвитку виявлено у курсантів групи № 1: 4,7 см проти 2,6 см у групі № 2.

Дослідження кистьової динамометрії у курсантів груп № 1 та № 2 свідчить, що сила м'язів рук у курсантів обох груп на 1-му курсі між собою достовірно не відрізнялася ($p > 0,05$) (табл. 2.16). Починаючи із 2-го курсу показники кистьової динамометрії у курсантів-рукоборців достовірно переважають показники курсантів, які додатково не займалися спортом, на 3, 5, 5,4 та 7,9 кгс відповідно ($p \leq 0,05-0,001$) (рис. 2.29).

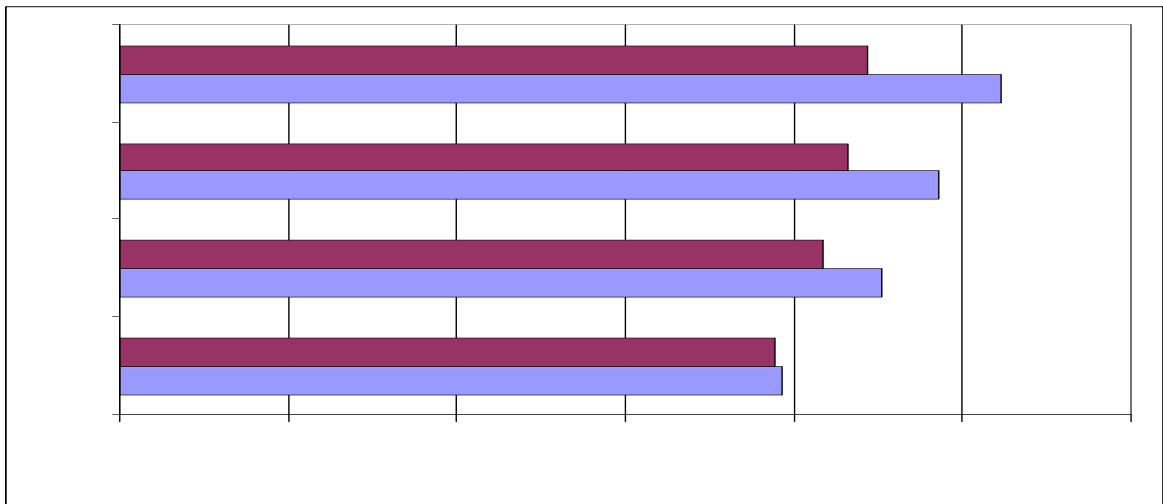


Рис. 2.29. Динаміка показників кистьової динамометрії у курсантів груп № 1 ($n=38$) і № 2 ($n=197$) у процесі навчання, у кгс

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз динаміки показників кистьової динамометрії у межах кожної групи показав, що в обох досліджуваних групах курсантів сила м'язів обох рук зростає у процесі навчання в академії - у курсантів на 4-му курсі показники кистьової динамометрії є достовірно кращими, ніж на 1-му курсі ($p \leq 0,001$). Але, якщо у групі № 2 різниця між показниками сили м'язів рук у курсантів 4-го і 1-го курсів становить 5,5 кгс, то у групі № 1 різниця є значно більшою і становить 13 кг, що підтверджує позитивний вплив занять армспортом на фізичний розвиток курсантів у процесі навчання.

Дослідження індексу Ерисмана, який визначається як різниця окружності грудної клітки та половини зросту і характеризує пропорційність

та гармонійність статури, свідчить, що у курсантів, які займалися армспортом, на всіх курсах навчання значення індексу є кращим ніж у курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання, але на 1-му – 3-му курсах різниця є недостовірною ($p > 0,05$), а на 4-му курсі – достовірною ($p \leq 0,05$) та становить 2,2 см (рис. 2.30, табл. 2.17).

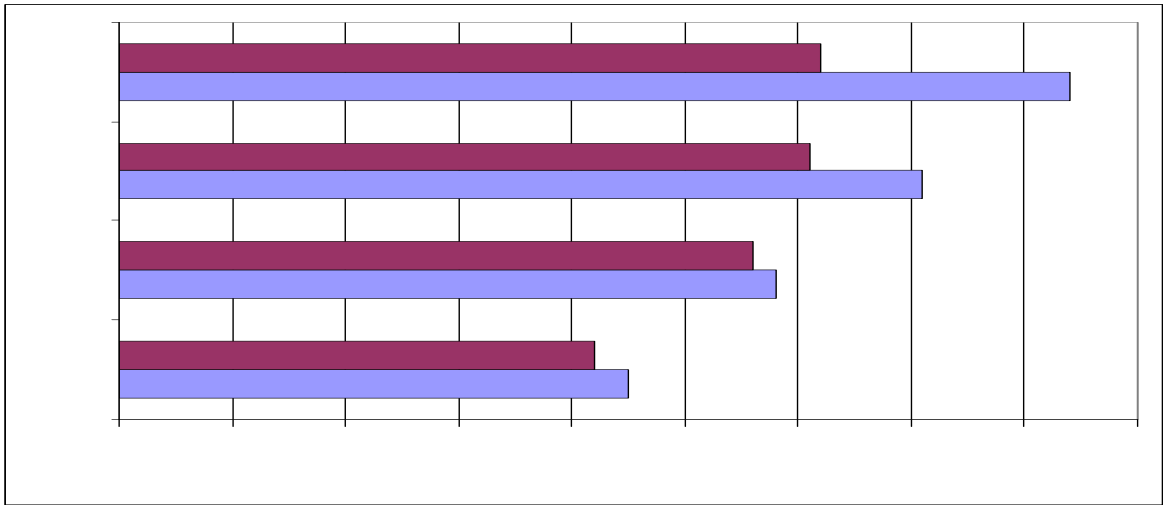


Рис. 2.30. Динаміка індексу Ерисмана у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у см

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз динаміки індексу Ерисмана показав, що у групі № 1 найвище значення зафіксовано на 4-му курсі, яке є достовірно кращим ніж на 1-му курсі на 3,9 см ($p \leq 0,01$). У групі № 2 індекс Ерисмана на 4-му курсі також є кращим, ніж на 1-му, на 2 см, але різниця є недостовірною ($p > 0,05$), що підтверджує позитивний вплив занять армспортом на формування фізично розвинутого майбутнього офіцера.

Таблиця 2.17

Динаміка розрахункових індексів, які характеризують фізичний розвиток у курсантів груп №1 і №2, у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|-------------------------|------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------------|--------|
| | n | $X \pm m$ | n | $X \pm m$ | t | p |
| Індекс Ерисмана, см | | | | | | |
| 1-й | 12 | 4,5±0,94 | 58 | 4,2±0,48 | 0,28 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 5,8±0,88 | 51 | 5,6±0,45 | 0,20 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 7,1±0,84 | 46 | 6,1±0,46 | 1,04 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 8,4±0,85 | 42 | 6,2±0,47 | 2,27 | p≤0,05 |
| Індекс Пін'є, у.о. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 18,5±0,63 | 58 | 18,7±0,36 | 0,28 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 15,5±0,57 | 51 | 16,9±0,33 | 2,13 | p≤0,05 |

| | | | | | | |
|--------------------|----|------------|----|------------|------|---------|
| 3-й | 9 | 12,7±0,52 | 46 | 14,6±0,31 | 3,14 | p≤0,01 |
| 4-й | 7 | 10,6±0,49 | 42 | 12,5±0,29 | 3,34 | p≤0,01 |
| Індекс Бругш а, см | | | | | | |
| 1-й | 12 | 522,7±2,29 | 58 | 521,9±1,51 | 0,29 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 530,6±2,21 | 51 | 528,0±1,48 | 1,04 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 541,1±2,17 | 46 | 529,7±1,43 | 4,39 | p≤0,001 |
| 4-й | 7 | 547,5±2,13 | 42 | 534,2±1,41 | 5,21 | p≤0,001 |
| Індекс Кетле, г/см | | | | | | |
| 1-й | 12 | 407,5±1,97 | 58 | 406,1±1,04 | 0,63 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 409,9±1,95 | 51 | 419,2±0,99 | 4,25 | p≤0,001 |
| 3-й | 9 | 411,9±1,92 | 46 | 426,7±0,96 | 6,89 | p≤0,001 |
| 4-й | 7 | 413,4±1,94 | 42 | 427,9±0,97 | 6,69 | p≤0,001 |

Аналіз індексу Пінье, що характеризує міцність будови тіла у курсантів досліджуваних груп, показав, що на 1-му курсі середні значення індексу між собою достовірно не відрізнялися ($p>0,05$). На 2-му – 4-му курсах показники індексу Пінье у курсантів, які під час навчання відвідували секцію з армспорту, виявилися достовірно ($p\leq 0,05-0,01$) кращими, ніж у курсантів, які займалися фізичними вправами за існуючими формами фізичного виховання. На 2-му курсі середні значення у групі № 1 переважали показники курсантів групи № 2 на 1,4 у.о. ($p\leq 0,05$), на 3-му курсі – на 1,9 у.о. ($p\leq 0,01$), а на 4-му курсі – на 1,9 у.о. ($p\leq 0,01$) (табл. 2.17, рис. 2.31).

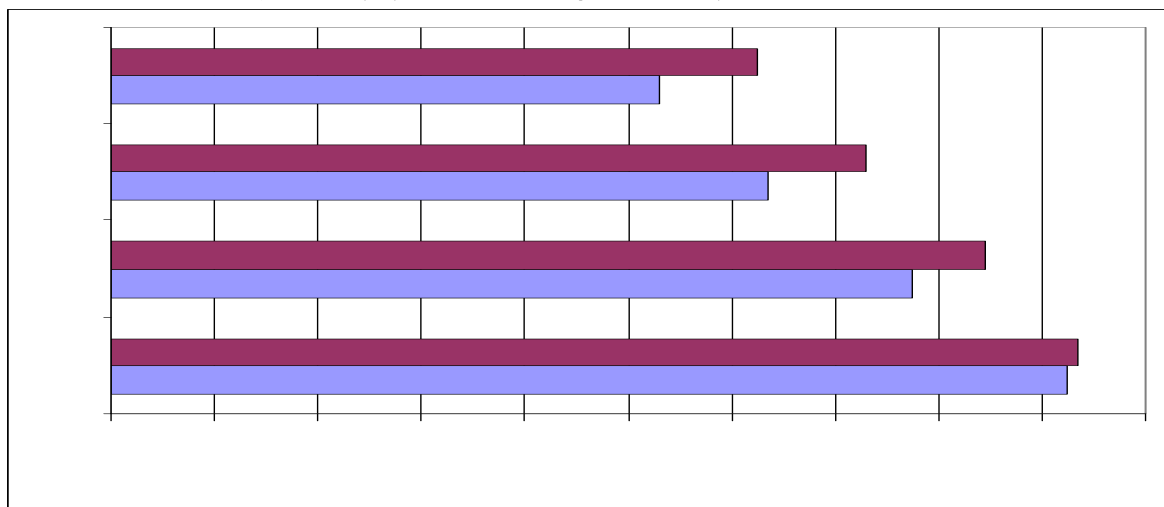


Рис. 2.31. Динаміка індексу Пінье у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в у.о.

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

У процесі навчання в академії у курсантів обох досліджуваних груп відбулося покращання індексу Пінье. За таблицею оцінювання індексу Пінье на 1-му курсі значення індексу в обох групах відповідало добрій будові тіла, а на випускному курсі – міцній будові тіла. Це означає, що заняття фізичними вправами за визначеними формами фізичного виховання у ВЗВО,

так само як і заняття у спортивній секції академії з армспорту, позитивно впливають на формування міцної будови тіла у майбутніх офіцерів ЗС України. Разом із тим, приріст у показниках індексу Пінья у групі курсантів рукоборців виявлено більшим (7,9 у.о.), ніж у групі курсантів, які додатково не займалися спортом (6,2 у.о.), що свідчить про більш позитивний вплив занять армспортом на фізичний розвиток курсантів академії.

Дослідження динаміки індексу Бругша, який характеризує гармонійність статури курсантів, свідчить, що статура курсантів обох досліджуваних груп на всіх курсах навчання оцінюється як гармонійна. Але, якщо на 1-му та 2-му курсах середнє значення індексу Бругша у групах № 1 та № 2 між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$), то вже на 3-му і 4-му курсах у групі курсантів, які займалися армспортом, індекс гармонійності статури виявився достовірно кращим ($p \leq 0,001$), ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 11,4 см та 13,3 см відповідно (табл. 2.17, рис. 2.32).

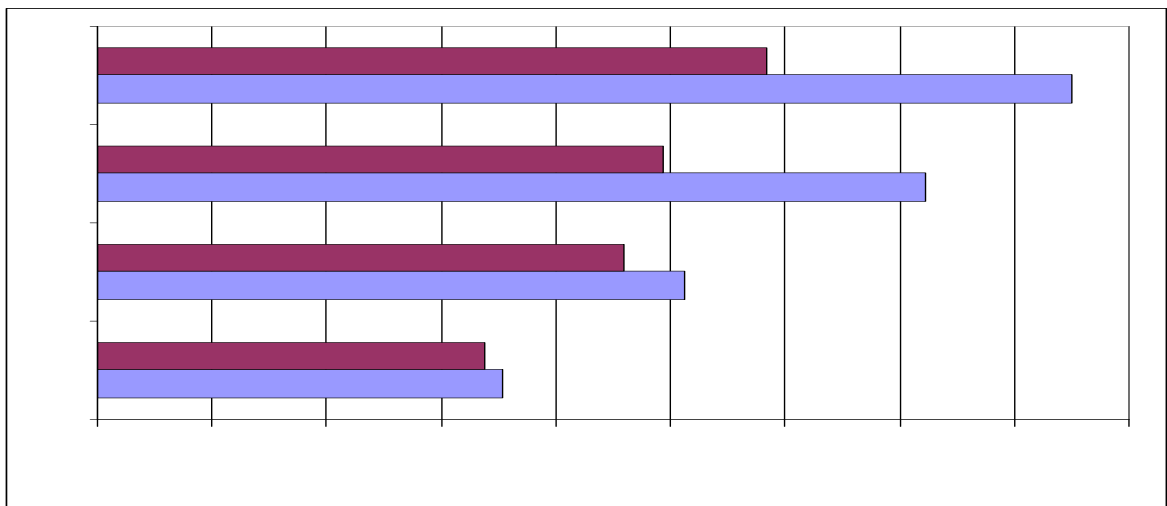


Рис. 2.32. Динаміка індексу Бругша у курсантів груп № 1 ($n=38$) і № 2 ($n=197$) у процесі навчання, в см

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

У процесі навчання в академії індекс Бругша у курсантів обох досліджуваних груп достовірно ($p \leq 0,001$) покращився, але в групі № 1 приріст виявився більшим на 12,5 см, ніж у групі № 2, що також дозволяє говорити про ефективність занять армспортом щодо зміцнення організму курсантів, покращення їх фізичного розвитку та формування у них міцної і гармонійної статури під час навчання в академії.

Аналіз масо-зростового індексу Кетле у курсантів досліджуваних груп показав, що тільки на 1-му курсі показники курсантів груп № 1 і № 2 між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). На 2-му, 3-му та 4-му курсах середні значення індексу у курсантів, які займалися армспортом, виявилися достовірно ($p \leq 0,001$) кращими, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 9,3 г/см, 14,8 г/см та 14,5 г/см відповідно (табл. 2.17, рис. 2.33).

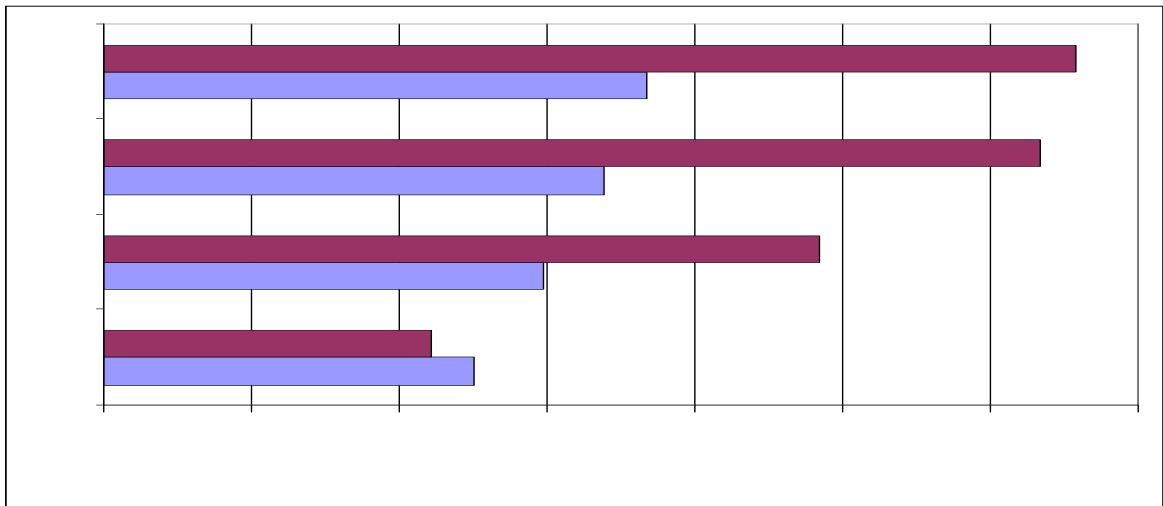


Рис. 2.33. Динаміка індексу Кетле у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в г/см

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз динаміки індексу Кетле у курсантів досліджуваних груп у процесі навчання в академії показав, що в обох групах спостерігається тенденція до збільшення індексу, однак, якщо в групі курсантів-рукоборців індекс Кетле погіршився усього на 5,9 г/см ($p \leq 0,05$), то в групі курсантів, які займалися фізичними вправами за існуючими формами фізичного виховання, – на 21,8 г/см ($p \leq 0,001$). Це свідчить, що заняття армспортом більш ефективно, порівняно із заняттями за існуючими формами фізичного виховання, сприяють підтриманню фізичної форми курсантів у цілому та їх маси тіла, зокрема. Необхідно додати, що оцінка фізичного розвитку за значеннями індексу Кетле в обох досліджуваних групах на всіх курсах навчання відповідає нормальній масі тіла.

Для дослідження впливу занять армспортом на функціональні можливості основних систем організму курсантів (серцево-судинної та дихальної) ми проаналізували рівень та динаміку таких показників: ЧСС у спокою, систолічний та діастолічний артеріальний тиск, Ж ЄЛ, проба Штанге, проба Генчі, індекс фізичного стану, індекс Руф'є. Отримані дані ми порівняли із аналогічними показниками курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання в академії та додатково не займалися спортом.

Аналіз ЧСС у курсантів обох досліджуваних груп показав, що у процесі навчання в академії у курсантів і групи № 1, і групи № 2 відбувається покращання цього показника – різниця між середніми значеннями ЧСС у курсантів групи № 1 складає 1,8 уд/хв, а в групі № 2 – 0,4 уд/хв ($p > 0,05$). Але достовірної різниці між показниками курсантів, які займалися армспортом, та курсантів, які додатково не займалися спортом, на всіх курсах навчання не виявлено ($p > 0,05$) (рис. 2.34, табл. 2.18).

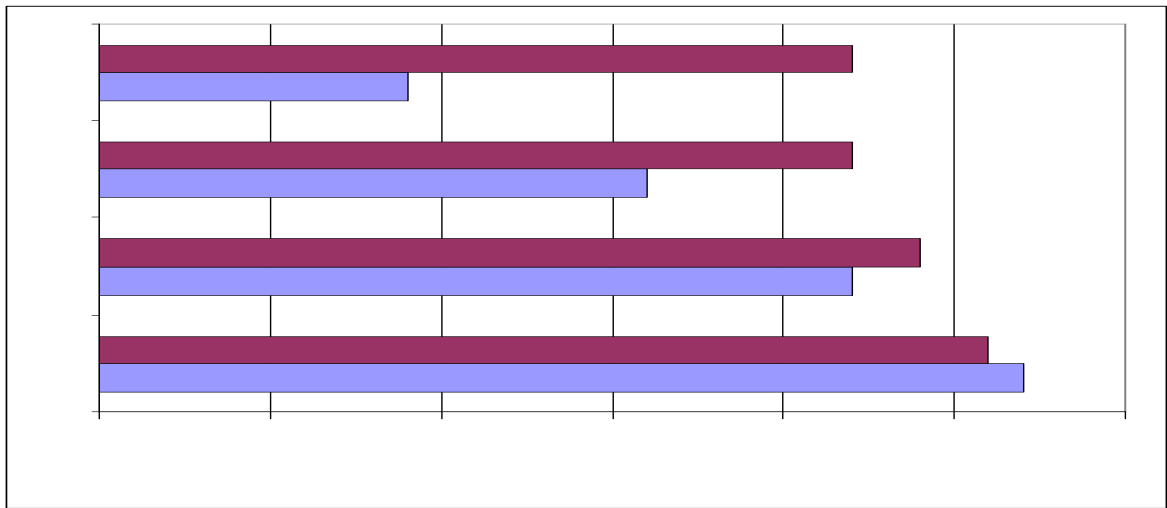


Рис. 2.34. Динаміка ЧСС у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в уд/хв

- - показники курсантів групи № 1;
■ - показники курсантів групи № 2

Подібна динаміка нами була виявлена і під час аналізу показників систолічного та діастолічного артеріального тиску: у процесі навчання в академії у курсантів обох досліджуваних груп спостерігається незначне покращання показників верхнього і нижнього тиску ($p > 0,05$), але на жодному курсі не було виявлено достовірної різниці між показниками курсантів-рукоборців і курсантів, які займалися фізичними вправами під час існуючих форм фізичного виховання в академії і додатково не відвідували жодну із спортивних секцій ($p > 0,05$) (рис. 2.34, табл. 2.18). Це дозволяє дійти висновку, що заняття армспортом мають позитивний вплив на функціональний стан основних систем життєзабезпечення організму курсантів, але цей вплив є менш виражений, порівняно із впливом занять армспортом на фізичний розвиток курсантів академії.

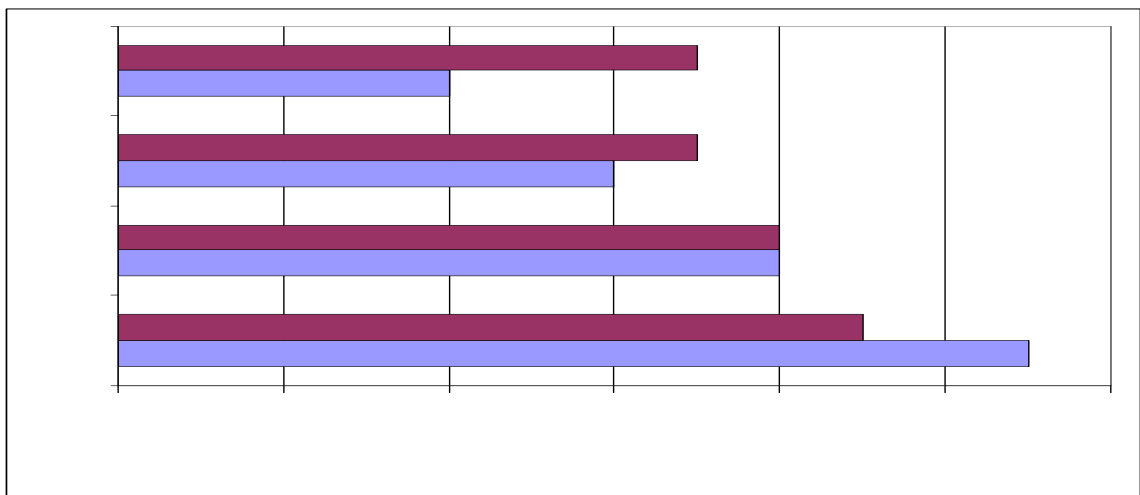
Таблиця 2.18

Динаміка функціональних можливостей кардіореспіраторної системи у курсантів груп №1 і №2, у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

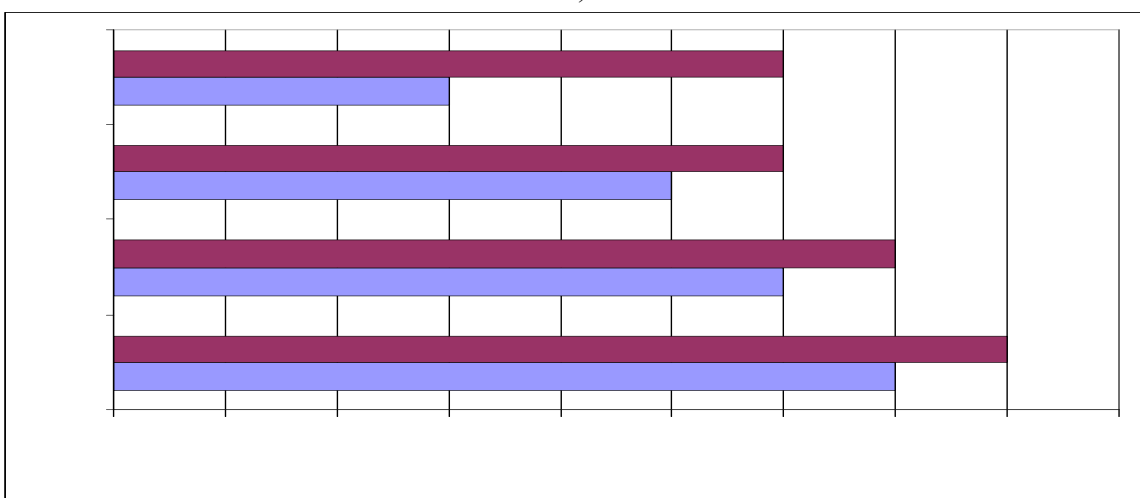
| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|------------------------------|------------------|------------|-------------------|------------|-----------------------|--------|
| | n | $X \pm m$ | n | $X \pm m$ | t | p |
| ЧСС у спокою, уд/хв | | | | | | |
| 1-й | 12 | 70,7±0,95 | 58 | 70,6±0,41 | 0,10 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 70,2±0,92 | 51 | 70,4±0,37 | 0,20 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 69,6±0,89 | 46 | 70,2±0,36 | 0,62 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 68,9±0,91 | 42 | 70,2±0,33 | 1,34 | p>0,05 |
| Систолічний тиск, мм рт. ст. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 120,7±1,52 | 58 | 120,5±0,54 | 0,12 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 120,4±1,47 | 51 | 120,4±0,52 | 0,00 | p>0,05 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|----|------------|----|------------|------|--------|
| 3-й | 9 | 120,2±1,45 | 46 | 120,3±0,50 | 0,07 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 120,0±1,42 | 42 | 120,3±0,49 | 0,19 | p>0,05 |
| Діастолічний тиск, мм рт. ст. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 70,1±0,88 | 58 | 70,2±0,47 | 0,10 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 70,0±0,86 | 51 | 70,1±0,46 | 0,10 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 69,9±0,85 | 46 | 70,0±0,46 | 0,10 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 69,7±0,85 | 42 | 70,0±0,45 | 0,31 | p>0,05 |
| Ж ЄЛ, л | | | | | | |
| 1-й | 12 | 4,06±0,09 | 58 | 4,04±0,05 | 0,19 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 4,15±0,08 | 51 | 4,11±0,05 | 0,42 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 4,24±0,06 | 46 | 4,19±0,04 | 0,69 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 4,37±0,06 | 42 | 4,21±0,04 | 2,22 | p≤0,05 |

Аналіз функціональних можливостей дихальної системи у курсантів досліджуваних груп за показниками життєвої ємності легень показав, що на 1-му - 3-му курсах достовірної різниці між середніми значеннями Ж ЄЛ у курсантів групи № 1 і групи № 2 не виявлено (p>0,05).



а)



б)

Рис. 2.35. Динаміка систолічного (а) та діастолічного тиску (б) у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у мм рт.ст.

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

На 4-му курсі середні значення Ж ЄЛ у курсантів, які займалися армспортом, виявилися достовірно ($p \leq 0,05$) кращими, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом на 0,16 л. Також виявлено, що у курсантів обох груп середні значення Ж ЄЛ достовірно ($p \leq 0,05$) зросли у процесі навчання в академії, але у курсантів-рукоборців приріст виявився більшим (0,31 л), ніж у курсантів групи № 2 (0,17 л), на 0,14 л (табл. 2.18, рис. 2.36). Отримані результати свідчать, що заняття армспортом сприяють покращенню функціональних можливостей дихальної системи курсантів академії.

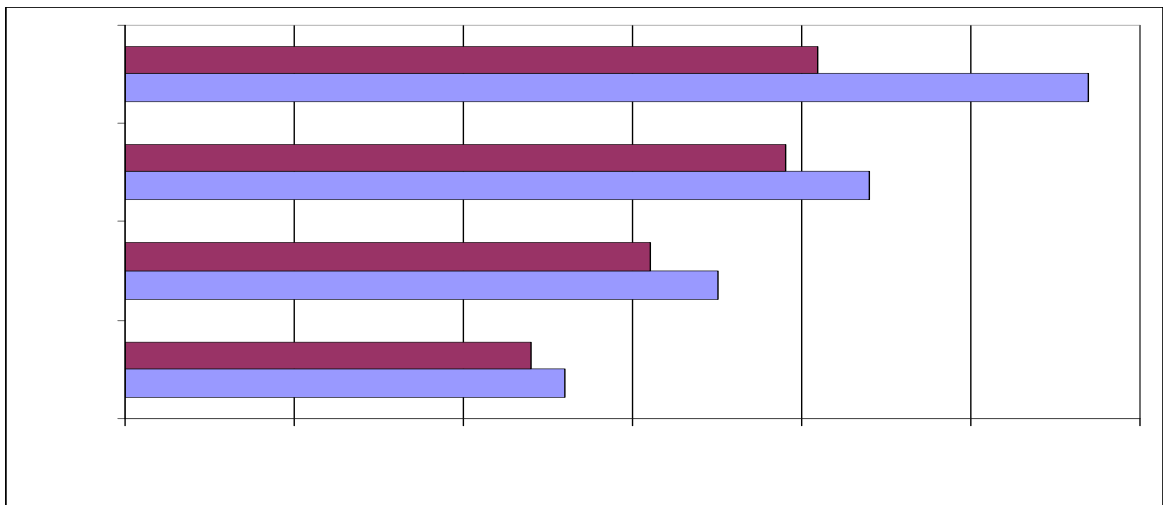


Рис. 2.36. Динаміка показників Ж ЄЛ у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у л

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз проби Штанге, за якою оцінювався час затримання подиху на вдиху, показав, що на 1-му - 3-му курсах навчання між показниками курсантів групи № 1 і групи № 2 достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$). На 4-му курсі середні значення проби Штанге у курсантів, які займалися армспортом, виявилися достовірно кращими, ніж у курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання, на 5,1 с (рис. 2.37, табл. 2.19). У процесі навчання в академії показники курсантів обох досліджуваних груп достовірно ($p \leq 0,05$) зросли, але величина приросту у курсантів-рукоборців (16,4 с) виявилася більшою, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом (11,6 с), на 4,8 с. Це підтверджує наші попередні висновки про позитивний вплив занять армспортом на функціональний стан системи дихання курсантів. Необхідно додати, що на 1-му курсі середні значення проби Штанге у курсантів обох досліджуваних груп відповідало добрій оцінці функціональних можливостей системи дихання, а на 2-му - 4-му курсах - відмінній оцінці.

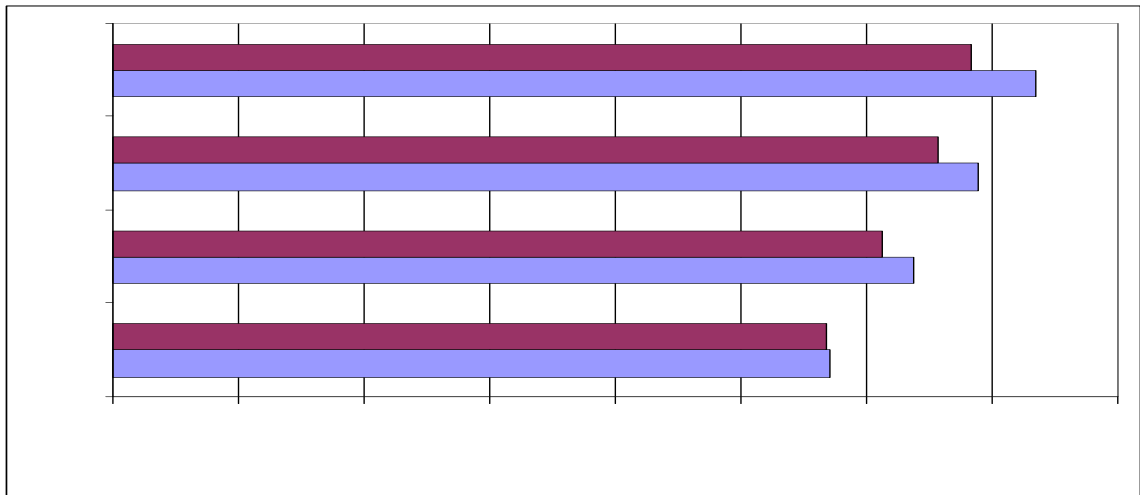


Рис. 2.37. Динаміка проби Штанге у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у с

- показники курсантів групи № 1;
 - показники курсантів групи № 2

Аналіз проби Генчі, за якою оціню вався час затримання подиху на видиху, показав, що динаміка проби Генчі має подібний характер до проби Штанге: на 1-му – 3-му курсах показники курсантів групи № 1 і групи № 2 між собою достовірно не відрізнялися, а на 4-му курсі у курсантів, які займалися армспортом, виявлено достовірно вищий показник, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 3,7 с (табл. 2.19, рис. 2.38). Як і під час оцінювання проби Штанге, рівень функціональних можливостей системи дихання курсантів обох груп на 1-му курсі відповідав добрій оцінці, а на 2-му – 4-му курсах – відмінній оцінці. При цьому у процесі навчання в академії у курсантів обох досліджуваних груп середні значення проби Генчі достовірно зросли ($p \leq 0,001$), але у групі № 1 приріст показників проби (7,8 с) виявився значно більшим, ніж у курсантів групи № 2 (3,8 с).

Таблиця 2.19

Динаміка проб та індексів, які характеризують функціональні можливості кардіореспіраторної системи у курсантів груп №1 і №2, у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|-------------------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| | n | $\bar{X} \pm m$ | n | $\bar{X} \pm m$ | t | p |
| Проба Штанге, с | | | | | | |
| 1-й | 12 | 57,1±2,41 | 58 | 56,8±1,02 | 0,11 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 63,8±2,36 | 51 | 61,2±0,99 | 1,02 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 68,9±2,32 | 46 | 65,7±1,04 | 1,26 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 73,5±2,21 | 42 | 68,4±0,95 | 2,12 | p≤0,05 |
| Проба Генче, с | | | | | | |
| 1-й | 12 | 38,6±1,67 | 58 | 38,9±0,64 | 0,17 | p>0,05 |

| | | | | | | |
|------------------------------|----|-------------|----|-------------|------|--------|
| 2-й | 10 | 42,5±1,58 | 51 | 40,1±0,60 | 1,42 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 44,9±1,53 | 46 | 41,8±0,56 | 1,90 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 46,4±1,46 | 42 | 42,7±0,59 | 2,35 | p≤0,05 |
| Індекс фізичного стану, у.о. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 0,684±0,010 | 58 | 0,683±0,006 | 0,07 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 0,702±0,011 | 51 | 0,695±0,006 | 0,52 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 0,720±0,012 | 46 | 0,704±0,005 | 1,23 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 0,739±0,012 | 42 | 0,713±0,004 | 2,06 | p≤0,05 |
| Індекс Руф'є, у.о. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 8,79±0,16 | 58 | 8,91±0,09 | 0,19 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 7,18±0,15 | 51 | 7,46±0,08 | 1,65 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 5,95±0,13 | 46 | 6,24±0,09 | 1,83 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 4,92±0,12 | 42 | 5,23±0,07 | 2,23 | p≤0,05 |

Аналіз індексу фізичного стану у курсантів досліджуваних груп показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах середнє значення індексу у курсантів групи № 1 і групи № 2 між собою достовірно не відрізняються (p>0,05). На 4-му курсі у курсантів-рукоборців виявлено достовірно (p≤0,05) кращі показники, ніж у курсантів, які займалися фізичними вправами за існуючими формами фізичного виховання в академії, на 0,026 у.о. (табл. 2.19, рис. 2.39). У процесі навчання у курсантів обох груп відбулося достовірне (p≤0,001) покращення індексу фізичного стану, але у курсантів групи № 1 приріст становить 0,055 у.о., а у курсантів групи № 2 – 0,030 у.о., що дозволяє стверджувати, що заняття армспортом сприяють вдосконаленню і фізичного розвитку і функціонального стану курсантів у процесі навчання в академії. До того ж ІФС у обох групах на всіх курсах навчання відповідає вищому, ніж середній, рівню.

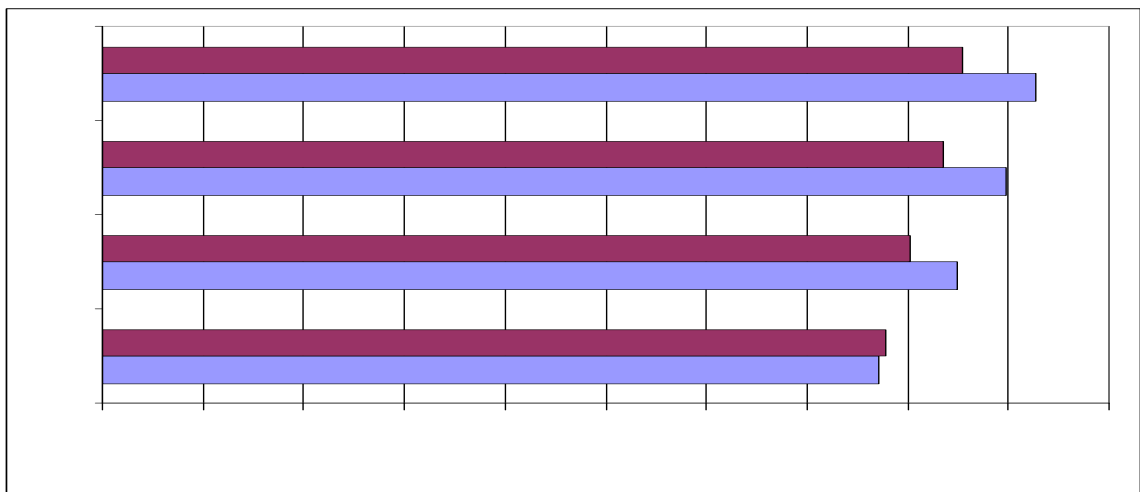


Рис. 2.38. Динаміка проби Генчі у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у с

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

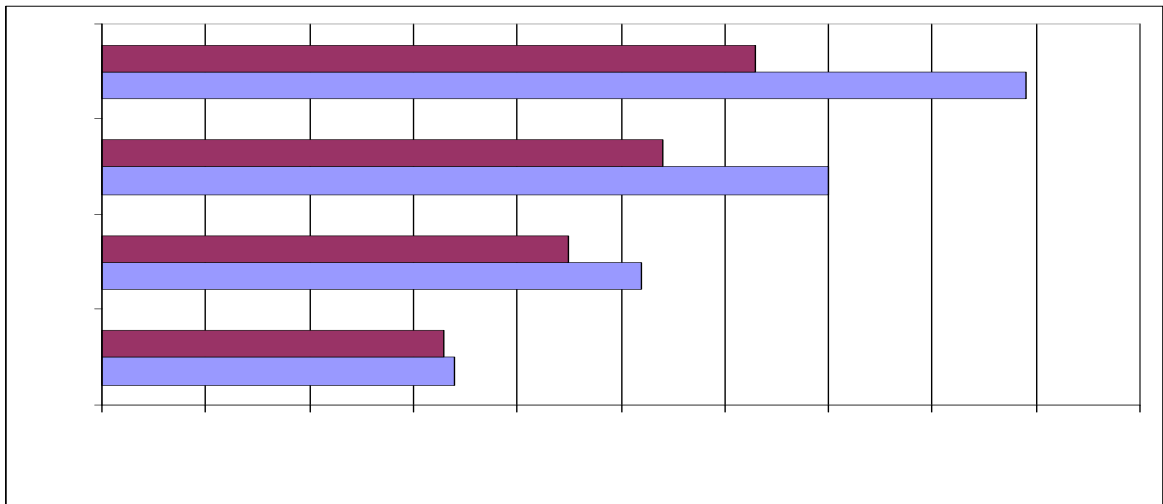


Рис. 2.39. Динаміка індексу фізичного стану у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в у.о.

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз індексу Руф є, який дозволяє оцінити резерв серцево-судинної системи курсантів, показав, що на 1-му – 3-му курсах достовірної різниці між середніми значеннями курсантів групи № 1 і групи № 2 не виявлено ($p > 0,05$). Але на випускному курсі показники курсантів, які додатково займалися у секції з армспорту, виявилися достовірно ($p \leq 0,05$) кращими, ніж у курсантів, які займалися фізичними вправами за існуючими формами фізичного виховання в академії, на 0,31 у.о. (табл. 2.19, рис. 2.40). Важливо відмітити, що на 1-му – 3-му курсах навчання значення індексу Руф 'є обох груп відповідали доброму рівню, а вже на 4-му курсі в групі № 1 виявлено відмінний рівень функціональних можливостей серцево-судинної системи, а в групі № 2 середні значення залишилися на доброму рівні. Аналіз динаміки індексу Руф 'є у курсантів у процесі навчання показав, що середні значення індексу в обох досліджуваних групах достовірно ($p \leq 0,001$) покращилися, але більшій приріст досліджуваного індексу виявлено у групі курсантів-рукоборців, що дозволяє говорити про більш позитивний вплив занять армспортом на функціональні можливості серцево-судинної системи курсантів військової академії.

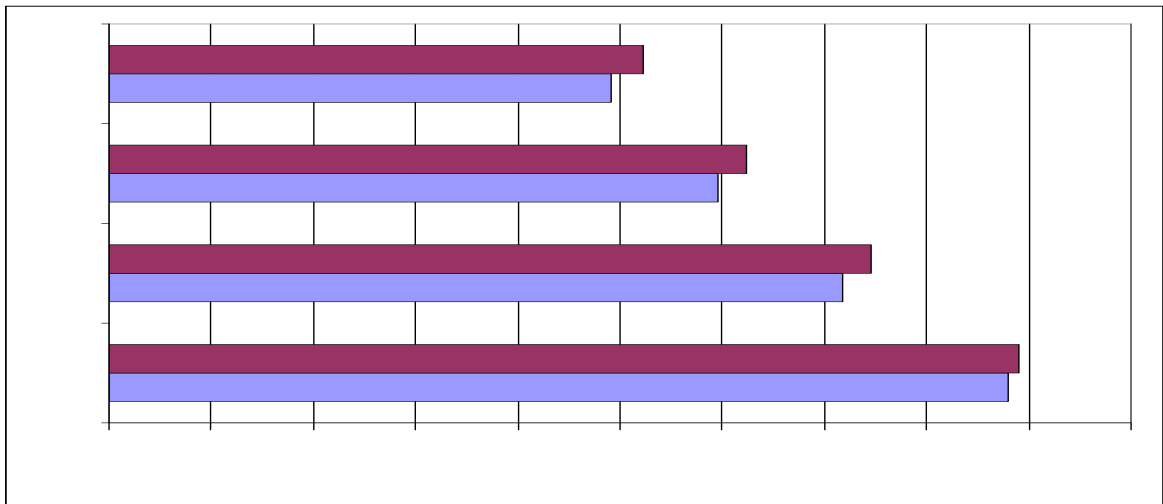


Рис. 2.40. Динаміка індексу Руф'є у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в у.о.

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз індексу маси тіла у курсантів досліджуваних груп показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах достовірної різниці між показниками курсантів групи № 1 і групи № 2 не виявлено ($p > 0,05$). На 4-му курсі індекс маси тіла у курсантів, які займалися армспортом, виявився достовірно ($p \leq 0,01$) кращим, ніж у курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання в академії, на $1,5 \text{ кг/м}^2$ (рис. 2.41, табл. 2.20). Дослідження динаміки індексу маси тіла свідчить, що у групі курсантів № 2 відбулося достовірне погіршення індексу ($p \leq 0,001$) у процесі навчання в академії, а в групі № 1 індекс маси тіла у курсантів 4-го курсу достовірно не відрізняється від 1-го курсу ($p > 0,05$), що підтверджує позитивний ефект від занять армспортом, щодо покращання фізичного розвитку курсантів.

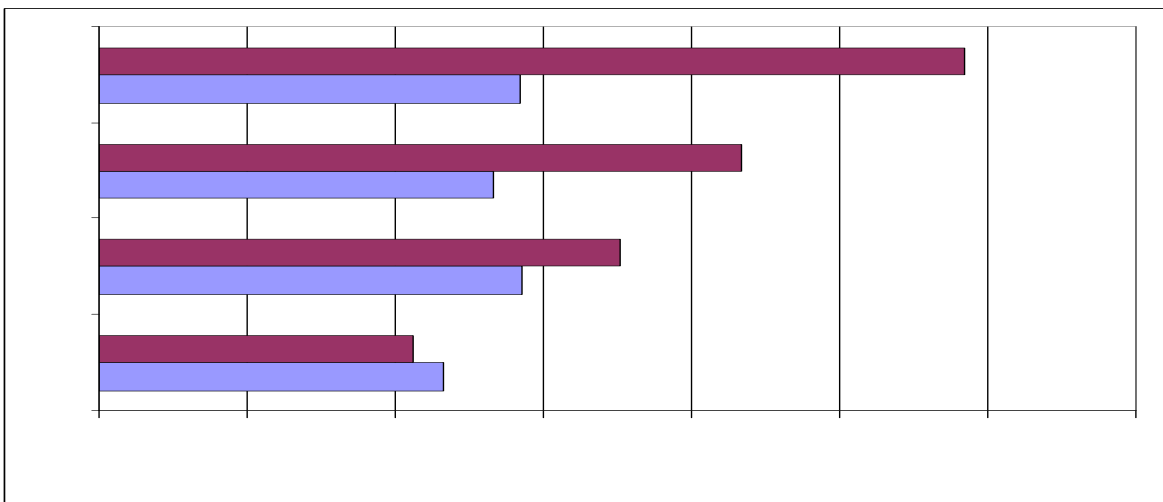


Рис. 2.41. Динаміка індексу маси тіла у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в кг/м^2

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Дослідження силового індексу, що характеризує можливість м'язової системи організму та визначається відношенням показника динамометрії сильнішої руки до маси тіла, свідчить, що на 1-му курсі силовий індекс у групах № 1 і № 2 достовірно не відрізнявся ($p>0,05$). На 2-му і старших курсах силовий індекс у групі № 1 є достовірно кращим, ніж у курсантів групи № 2 на 5,9 %, 9,5 % та 12,8 % відповідно (табл. 2.20, рис. 2.42).

Таблиця 2.20

Динаміка показників соматичного здоров'я курсантів груп №1 і №2 (за методикою Г. Л. Апанасенка) у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|---------|
| | n | $\bar{X} \pm m$ | n | $\bar{X} \pm m$ | t | p |
| Індекс маси тіла, кг/м ² | | | | | | |
| 1-й | 12 | 23,16±0,44 | 58 | 23,06±0,27 | 0,19 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 23,43±0,42 | 51 | 23,76±0,25 | 0,68 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 23,33±0,40 | 46 | 24,17±0,23 | 1,82 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 23,42±0,39 | 42 | 24,92±0,24 | 3,28 | p≤0,01 |
| Силовий індекс, % | | | | | | |
| 1-й | 12 | 54,6±0,87 | 58 | 54,4±0,59 | 0,19 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 62,4±0,80 | 51 | 56,5±0,55 | 6,08 | p≤0,001 |
| 3-й | 9 | 66,8±0,77 | 46 | 57,3±0,52 | 10,22 | p≤0,001 |
| 4-й | 7 | 71,5±0,73 | 42 | 58,7±0,47 | 14,74 | p≤0,001 |
| Життєвий індекс, мл/кг | | | | | | |
| 1-й | 12 | 56,57±1,92 | 58 | 56,52±0,84 | 0,02 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 57,32±1,87 | 51 | 55,66±0,82 | 0,81 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 58,26±1,90 | 46 | 55,59±0,78 | 1,30 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 59,83±1,91 | 42 | 55,67±0,81 | 2,01 | p≤0,05 |
| Індекс Робінсона, у.о. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 85,33±2,02 | 58 | 85,07±0,62 | 0,12 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 84,52±1,96 | 51 | 84,76±0,60 | 0,12 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 84,01±1,95 | 46 | 84,45±0,59 | 0,22 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 82,68±1,92 | 42 | 84,41±0,58 | 0,86 | p>0,05 |
| Час відновлення ЧСС, с | | | | | | |
| 1-й | 12 | 132,7±3,85 | 58 | 130,5±2,18 | 0,50 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 126,9±3,79 | 51 | 127,7±2,14 | 0,18 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 117,8±3,74 | 46 | 122,5±2,11 | 1,09 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 108,5±3,71 | 42 | 117,1±2,09 | 2,05 | p≤0,05 |

Аналіз динаміки силового індексу у процесі навчання курсантів в академії показав, що в обох досліджуваних групах індекс достовірно покращився, але якщо у групі № 2 різниця між показниками курсантів 4-го і 1-го курсів становить 4,3 % ($p\leq 0,001$), то у групі № 1 - 16,9 % ($p\leq 0,001$), що свідчить про значно суттєвіший вплив занять армспортом на зміцнення

м'язової системи курсантів, порівняно із заняттями за існуючими формами фізичного виховання. До того ж необхідно вказати, що у курсантів, які додатково не займалися спортом, силовий індекс на всіх курсах навчання відповідає низькому рівню, а в курсантів-рукоборців на 1-му курсі відповідав низькому рівню, а на 4-му – вищому рівню, ніж середній, що також підтверджує наш і попередні висновки.

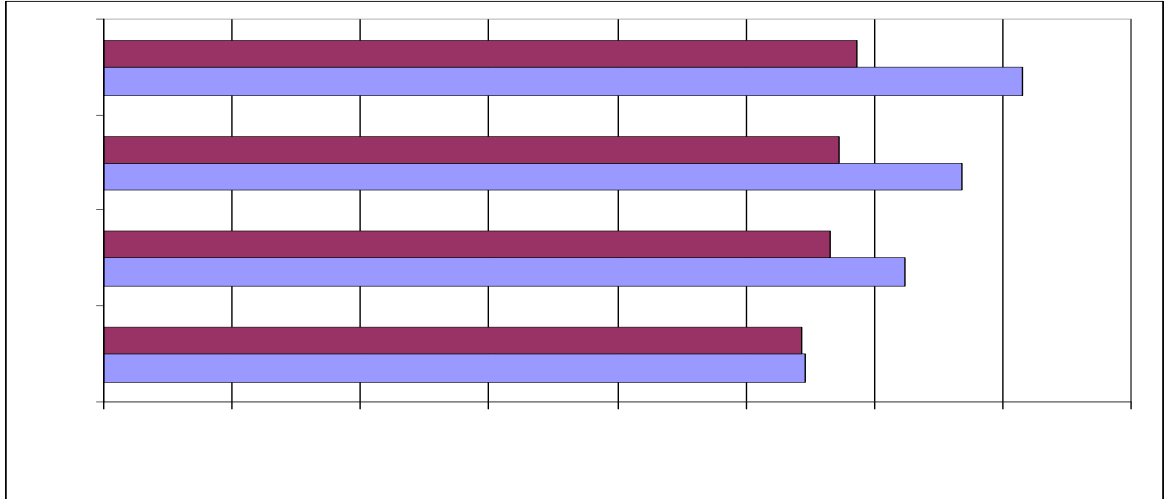


Рис. 2.42. Динаміка силового індексу у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у %

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз рівня й динаміки життєвого індексу показав, що на 1-му – 3-му курсах навчання достовірної різниці між середніми значеннями індексу у курсантів досліджуваних груп не виявлено ($p > 0,05$). На 4-му курсі показники курсантів, які займалися армспортом виявилися достовірно кращими, ніж у курсантів, які займалися фізичними вправами за існуючими формами фізичного виховання, на 4,16 мл/кг ($p \leq 0,001$) (табл. 2.20, рис. 2.43). У процесі навчання у курсантів групи № 1 середні значення життєвого індексу покращилися на 3,26 мл/кг, але достовірної різниці між значеннями курсантів 1-го і 4-го курсу не виявлено ($p > 0,05$), а у групі № 2 взагалі відбулося недостовірне погіршення життєвого індексу, оскільки маса тіла у курсантів цієї групи мала більш інтенсивний приріст, порівняно із життєвою ємністю легень.

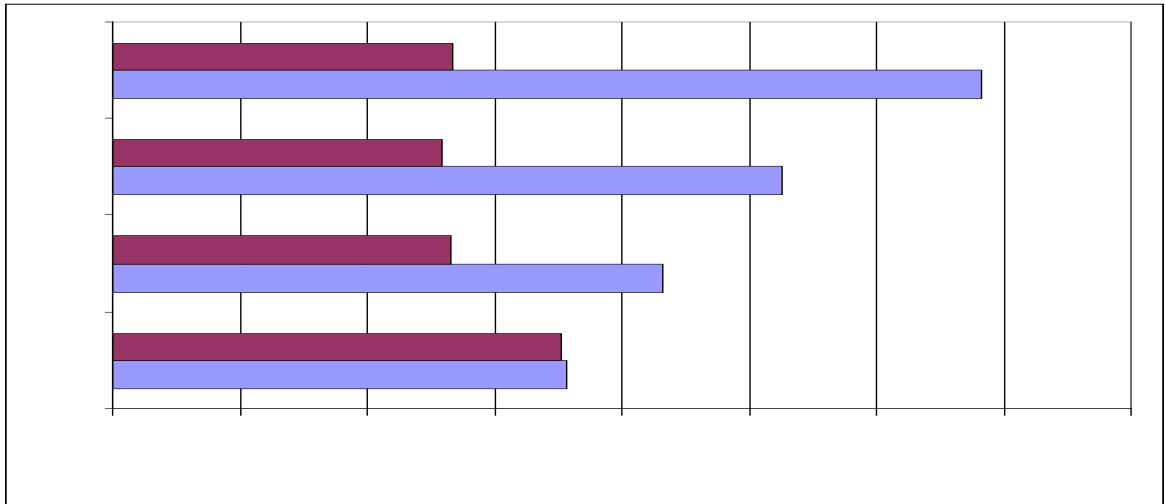


Рис. 2.43. Динаміка життєвого індексу у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, у мл/кг

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз індексу Робінсона, що дозволяє зробити висновок про ефективність роботи серця у курсантів досліджуваних груп, показав, що в процесі навчання в обох групах відбувається покращання середнього значення цього індексу: у групі № 1 приріст складає 2,65 у.о. ($p > 0,05$), а в групі № 2 – усього 0,66 у.о. ($p > 0,05$). На всіх курсах навчання середні значення у групі курсантів-рукоборців є кращими, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, але достовірної різниці на жодному курсі не виявлено ($p > 0,05$) (табл. 2.20, рис. 2.44).

Аналіз часу відновлення ЧСС у курсантів після виконання фізичної вправи «присідання» у кількості 20 разів за 30 секунд показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах навчання достовірної різниці між показниками курсантів досліджуваних груп не виявлено ($p > 0,05$). А на випускному курсі час відновлення ЧСС у курсантів, які займалися армспортом, виявився достовірно кращим, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 7,6 с ($p \leq 0,05$) (табл. 2.20, рис. 2.45).

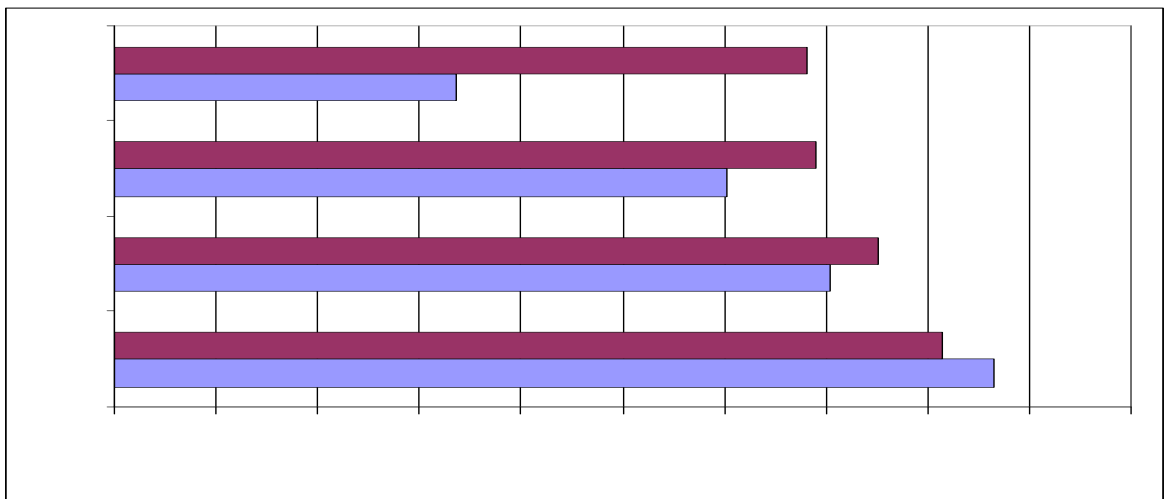


Рис. 2.44. Динаміка індексу Робінсона у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в у.о.

- показники курсантів групи № 1;
 - показники курсантів групи № 2

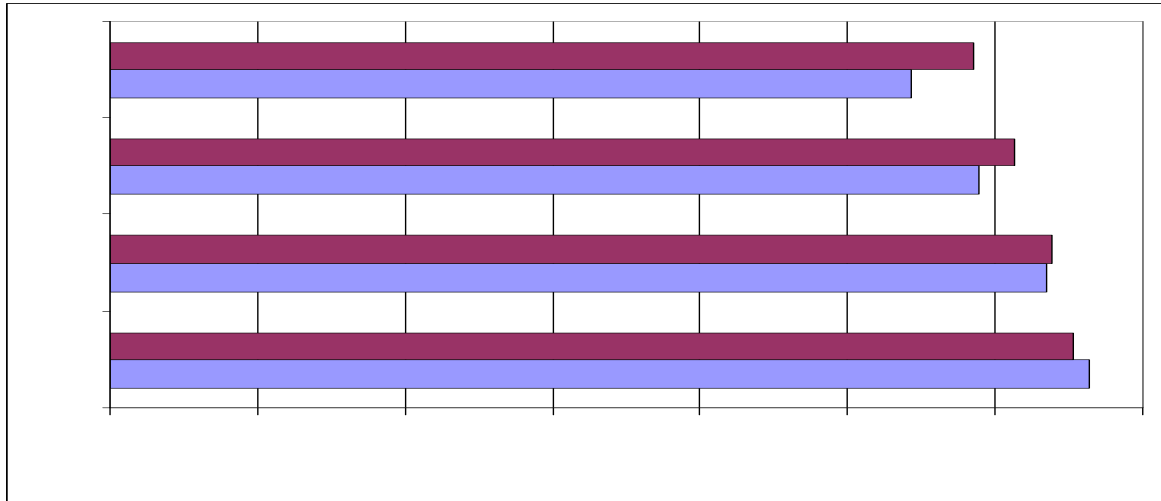


Рис. 2.45. Динаміка часу відновлення ЧСС у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) після виконання присідання 20 разів за 30 с, у с

- показники курсантів групи № 1;
 - показники курсантів групи № 2

У процесі навчання в академії середні значення часу відновлення ЧСС у курсантів обох досліджуваних груп достовірно ($p \leq 0,001$) покращилися, але більшій приріст виявлено у курсантів групи № 1 - 24,2 с, порівняно із групою № 2, де приріст становить 13,4 с. Це дозволяє нам говорити про позитивний вплив занять армспортом на функціональні можливості основних систем організму курсантів військової академії.

Аналіз рівня соматичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка показав, що на 1-му і 2-му курсах середні значення курсантів групи № 1 і групи № 2 між собою достовірно не відрізнялися. На 3-му і 4-му курсах у курсантів-рукоборців виявлено достовірно ($p \leq 0,01$) вищий рівень соматичного здоров'я, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 2,52 бали та 2,09 бали відповідно (табл. 2.21, рис. 2.46).

Таблиця 2.21

Динаміка показників здоров'я курсантів груп №1 і №2 (за різними методиками) у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|---|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| | n | $\bar{X} \pm m$ | n | $\bar{X} \pm m$ | t | p |
| Рівень здоров'я (за методикою Г. Л. Апанасенка), бали | | | | | | |
| 1-й | 12 | 2,51±0,66 | 58 | 2,46±0,31 | 0,07 | p>0,05 |

| | | | | | | |
|---|----|------------|----|------------|------|--------|
| 2-й | 10 | 4,97±0,63 | 51 | 4,05±0,28 | 1,33 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 7,80±0,61 | 46 | 5,28±0,26 | 3,80 | p≤0,01 |
| 4-й | 7 | 9,12±0,59 | 42 | 7,03±0,25 | 3,26 | p≤0,01 |
| Рівень здоров'я (за методикою Р. М. Баєвського), у.о. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 2,18±0,03 | 58 | 2,17±0,02 | 0,28 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 2,14±0,03 | 51 | 2,14±0,01 | 0,00 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 2,09±0,03 | 46 | 2,12±0,01 | 0,95 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 2,06±0,03 | 42 | 2,10±0,01 | 1,26 | p>0,05 |
| Рівень здоров'я (за методикою В. П. Войтенка), бали | | | | | | |
| 1-й | 12 | 12,91±0,86 | 58 | 12,88±0,47 | 0,03 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 10,28±0,84 | 51 | 10,74±0,43 | 0,49 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 8,54±0,82 | 46 | 9,65±0,40 | 1,22 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 7,05±0,80 | 42 | 8,85±0,38 | 2,03 | p≤0,05 |

У процесі навчання в академії рівень здоров'я курсантів за методикою Г. Л. Апанасенка в обох групах достовірно ($p \leq 0,001$) підвищився: на 6,61 бал у групі № 1 та на 4,57 балів у групі № 2. Більший приріст відбувся у групі курсантів-рукоборців, що дозволяє зазначити про позитивний вплив занять армспортом на стан здоров'я курсантів.

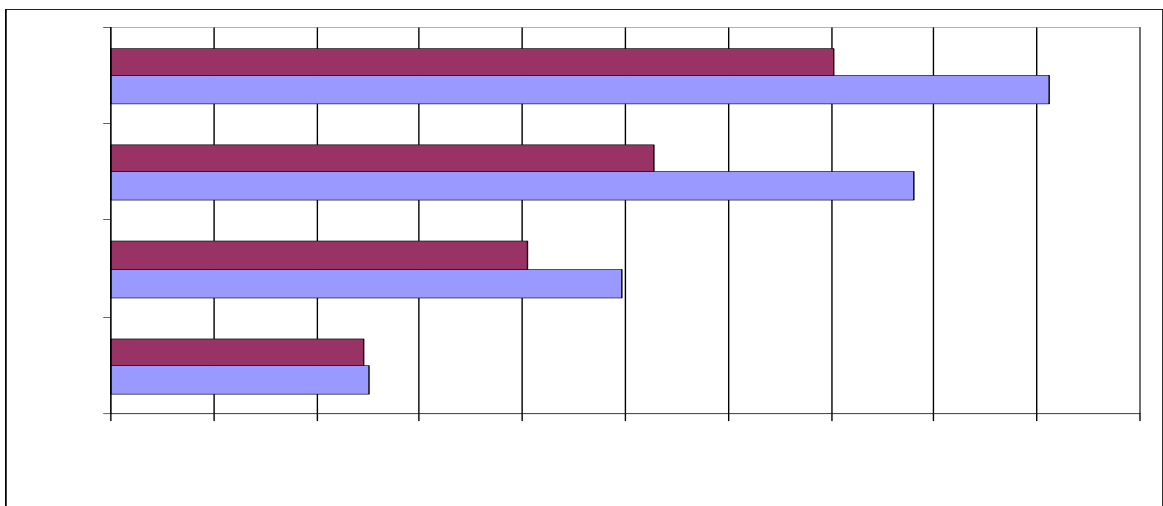


Рис. 2.46. Динаміка рівня соматичного здоров'я у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання (за методикою Г. Л. Апанасенка), у балах

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Аналіз індексу функціональних змін за методикою Р. М. Баєвського показав, що на всіх курсах навчання у курсантів групи № 1 показники є кращими, ніж у курсантів групи № 2, але достовірної різниці між ними не виявлено ($p > 0,05$). У процесі навчання середні значення індексу функціональних змін в обох досліджуваних групах достовірно ($p \leq 0,001$) покращилися на 0,12 у.о. в групі № 1 та 0,07 у.о. в групі № 2, але величина приросту у групі курсантів-рукоборців є більшою на 0,05 у.о., що свідчить про позитивний вплив занять армспортом на здоров'я курсантів.

Аналіз рівня здоров'я курсантів за результатами застосування методики В. П. Войтенка свідчить, що рівень самооцінювання курсантами свого власного здоров'я на 1-му – 3-му курсах навчання між собою не має достовірної різниці ($p > 0,05$). На 4-му курсі показники курсантів, які займалися армспортом, виявилися достовірно кращими, ніж у групі курсантів, які додатково не займалися спортом, на 1,80 балів (табл. 2.21, рис. 2.48).

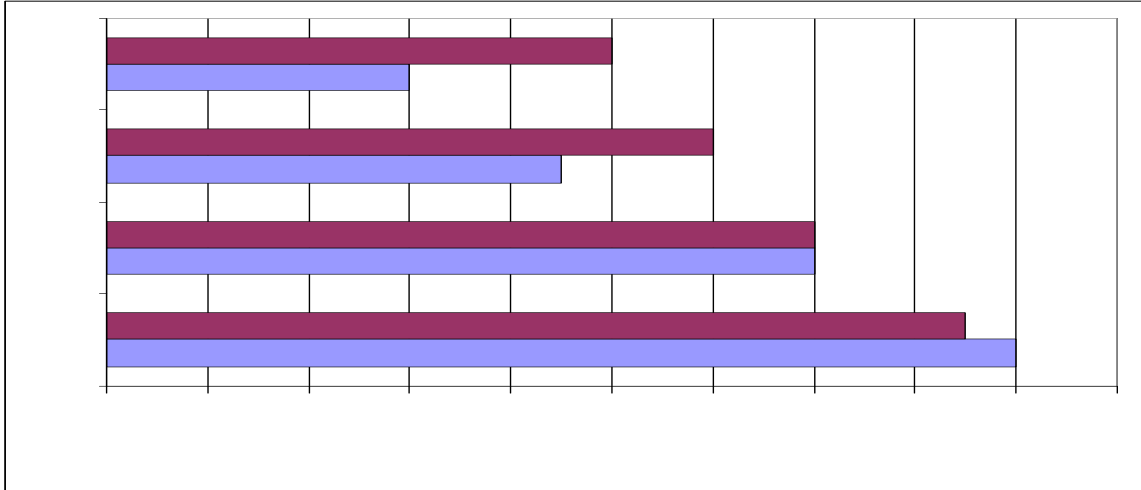


Рис. 2.47. Динаміка індексу функціональних змін у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання (за методикою Р. М. Баєвського), в у.о.

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

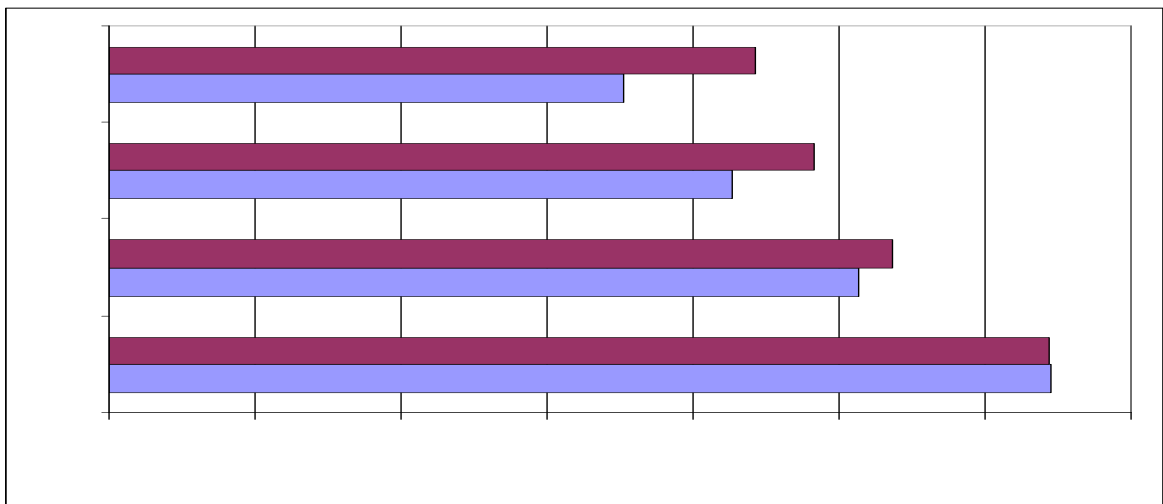


Рис. 2.48. Динаміка рівня самооцінювання здоров'я курсантами груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання (за методикою В. П. Войтенка), в балах

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

У процесі навчання рівень оцінювання курсантами власного здоров'я в обох групах достовірно покращився ($p \leq 0,001$), але приріст досліджуваного показника у групі курсантів-рукоборців складає 5,86 балів, а в групі № 2 – 4,03 балів. Відповідно до методики В. П. Войтенка рівень здоров'я курсантів

групи № 2 на всіх курсах відповідав середньому рівню, а в групі № 1 на 1-му – 3-му курсах – середньому рівню, а на 4-му курсі – доброму рівню.

Таким чином, у результаті проведених досліджень ми встановили, що заняття армспортом позитивно впливають на рівень та динаміку показників фізичного розвитку, функціональних можливостей та здоров'я курсантів у процесі навчання в академії. За більшістю досліджуваних показників у курсантів, які займалися армспортом, на старших курсах виявлено достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращі середні значення досліджуваних показників, порівняно із курсантами, які відвідували існуючі форми фізичного виховання в академії та додатково не займалися спортом. Найбільший приріст у процесі занять армспортом мають показники фізичного розвитку курсантів (кистьова динамометрія, силовий індекс, обхват грудної клітки, індекси Ерисмана, Пінє, Бругша, Кетле). Це дозволяє нам розглядати армспорт як засіб розвитку силових можливостей курсантів, покращення їх фізичного розвитку та зміцнення здоров'я у процесі фізичного виховання.

2.6. Аналіз психоемоційного стану курсантів у процесі занять армспортом

Для оцінювання психоемоційного стану курсантів у процесі занять армспортом ми застосували ряд методик та порівняли отримані дані із показниками курсантів, які не займалися спортом. Було використано такі методики: методика самооцінювання курсантами свого емоційного стану, запропонована А. Уессманом і Д. Ріксом; методика САН – для визначення самопочуття, активності та настрою курсантів, запропонована В. А. Доскіним; методика оцінювання рівня тривожності курсантів, запропонована Ч. Д. Спілбергером та Ю. Л. Ханіним.

Аналіз результатів самооцінювання курсантами свого емоційного стану за методикою А. Уессмана і Д. Рікса показав, що на 1-му, 2-му і 3-му курсах достовірної різниці між показниками курсантів групи № 1 і групи № 2 не виявлено ($p > 0,05$).

Таблиця 2.22

Динаміка показників психоемоційного стану курсантів груп №1 і №2 у процесі констатувального етапу педагогічного експерименту (n=235)

| Рік навчання в академії | Група № 1 (n=38) | | Група № 2 (n=197) | | Достовірність різниці | |
|--|------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------------|--------|
| | n | $X \pm m$ | n | $X \pm m$ | t | p |
| Самооцінювання курсантами свого емоційного стану (за методикою А. Уессмана і Д. Рікса), бали | | | | | | |
| 1-й | 12 | 5,24±0,32 | 58 | 5,32±0,11 | 0,24 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 5,87±0,29 | 51 | 5,77±0,09 | 0,33 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 6,45±0,27 | 46 | 6,10±0,08 | 1,24 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 7,06±0,28 | 42 | 6,46±0,08 | 2,06 | p≤0,05 |
| Самопочуття, активність, настрої (за методикою В. А. Доскіним), бали | | | | | | |
| Самопочуття | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|----|-----------|----|-----------|------|---------|
| 1-й | 12 | 30,8±1,17 | 58 | 29,7±0,57 | 0,85 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 33,7±1,14 | 51 | 32,6±0,52 | 0,88 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 36,2±1,16 | 46 | 34,1±0,49 | 1,67 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 38,1±1,15 | 42 | 35,5±0,47 | 2,09 | p≤0,05 |
| Активність | | | | | | |
| 1-й | 12 | 29,6±1,09 | 58 | 29,4±0,62 | 0,16 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 32,4±1,07 | 51 | 31,3±0,60 | 0,90 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 34,1±1,05 | 46 | 33,0±0,58 | 0,92 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 36,7±1,04 | 42 | 34,2±0,59 | 2,08 | p≤0,05 |
| Настрій | | | | | | |
| 1-й | 12 | 31,3±1,13 | 58 | 31,5±0,55 | 0,16 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 33,8±1,12 | 51 | 32,9±0,53 | 0,73 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 36,5±1,10 | 46 | 34,4±0,51 | 1,73 | p>0,05 |
| 4-й | 7 | 38,4±1,12 | 42 | 35,7±0,50 | 2,20 | p≤0,05 |
| Рівень тривожності (за методикою Ч. Д. Спілбергера та Ю. Л. Ханіна), у.о. | | | | | | |
| 1-й | 12 | 46,1±1,42 | 58 | 45,8±0,57 | 0,20 | p>0,05 |
| 2-й | 10 | 40,3±1,37 | 51 | 42,7±0,59 | 0,49 | p>0,05 |
| 3-й | 9 | 33,9±1,35 | 46 | 38,1±0,58 | 2,86 | p≤0,05 |
| 4-й | 7 | 29,5±1,32 | 42 | 35,3±0,56 | 4,04 | p≤0,001 |

На 4-му курсі у курсантів, які займалися армспортом рівень самооцінювання емоційного стану виявився достовірно ($p \leq 0,05$) вищим, ніж у курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання, на 0,60 балів (табл. 2.22, рис. 2.49).

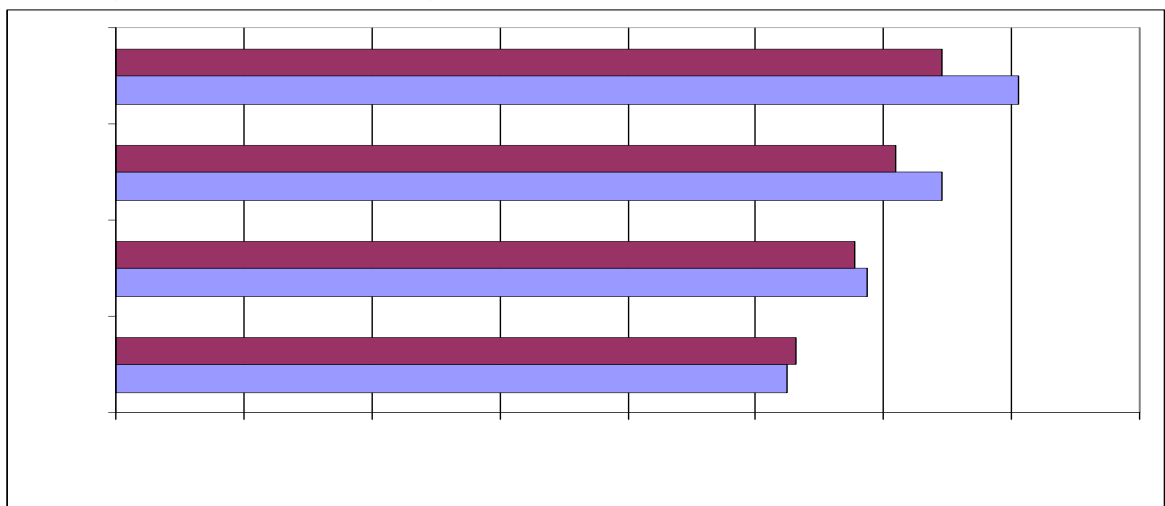


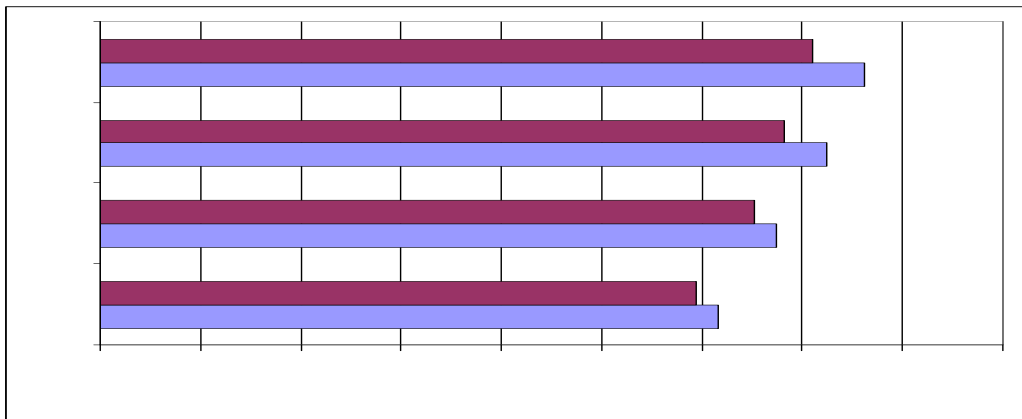
Рис. 2.49. Динаміка рівня самооцінювання свого емоційного стану курсантами груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в балах

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

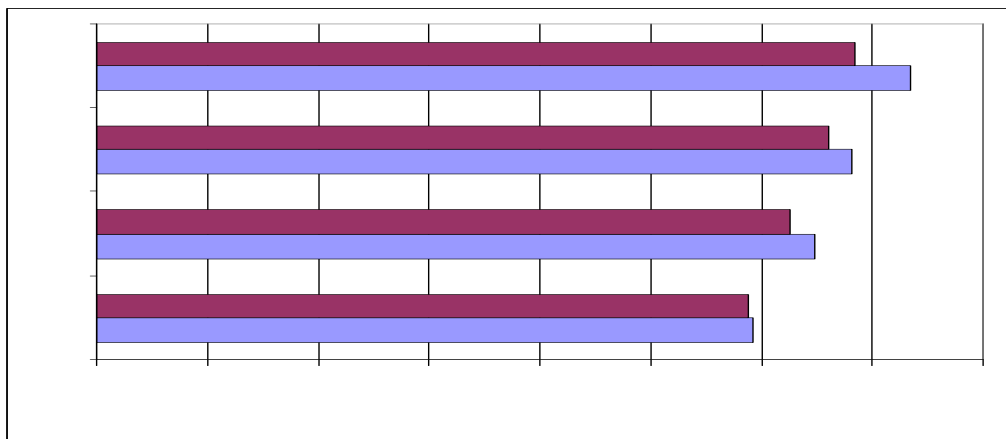
У процесі навчання в академії емоційний стан у курсантів обох досліджуваних груп достовірно покращився ($p \leq 0,001$): в групі № 1 на 1,82 бали, а в групі № 2 на 1,14 балів. Це свідчить про позитивний вплив занять

армспортом на емоційний стан курсантів, що підтверджує висновки багатьох вчених про те, що заняття армспортом є ефективним засобом психоемоційної розрядки курсантів.

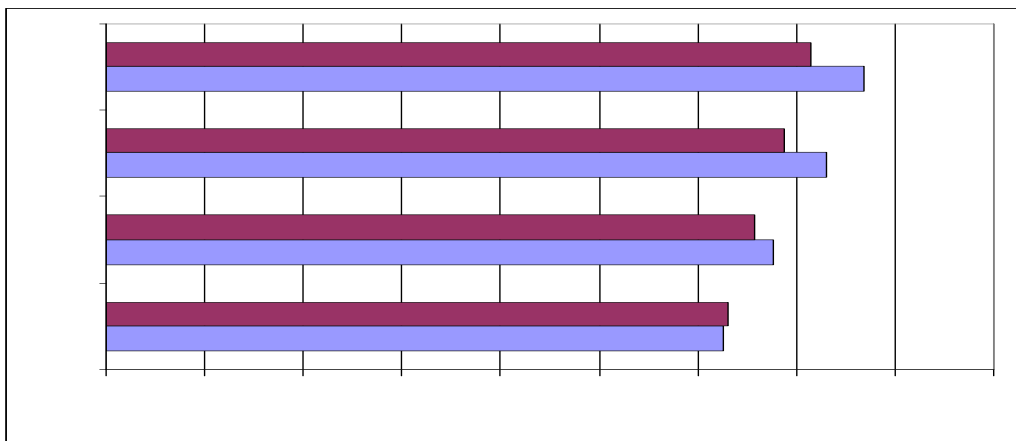
Аналіз динаміки самопочуття, активності та настрою, які досліджувалися за методикою САН, свідчить, що у процесі навчання усі три параметри психоемоційного стану курсантів достовірно покращилися ($p \leq 0,001$). Але величина приросту показників курсантів, які займалися армспортом, є більшою, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 1,5; 2,3 та 2,9 балів відповідно (табл. 2.22, рис. 2.50).



а)



б)



в)

Рис. 2.50. Динаміка самопочуття (а), активності (б) та настрою (в) у курсантами груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в балах

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Порівняння показників курсантів групи № 1 і № 2 свідчить, що за всіма параметрами, які підлягали дослідженню, на 1-му – 3-му курсах показники обох груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$), а на 4-му курсі виявлено достовірно ($p \leq 0,05$) кращі показники у курсантів, які займалися армспортом, на 2,6 балів у самопочутті, на 2,5 балів у активності та на 2,7 балів у настрою.

Аналіз показників тривожності показав, що в групі № 2 на всіх курсах навчання рівень тривожності курсантів відповідає оптимальному рівню, а в групі № 1 на 1-му – 3-му курсах – оптимальному рівню, а на 4-му – низькому. При цьому на 1-му та 2-му курсах показники курсантів досліджуваних груп між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$), а на 3-му і 4-му курсах у групі курсантів, які займалися армспортом, рівень тривожності виявився достовірно нижчим, ніж у курсантів, які додатково не займалися спортом, на 4,2 у.о. ($p \leq 0,05$) та 5,8 у.о. ($p \leq 0,001$) відповідно (табл. 2.22, рис. 2.51).

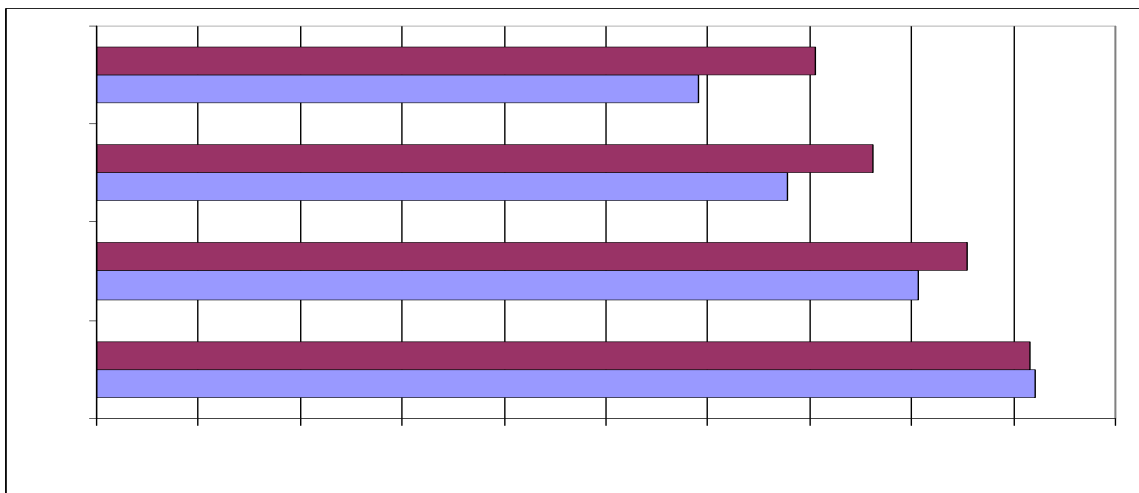


Рис. 2.51. Динаміка тривожності у курсантів груп № 1 (n=38) і № 2 (n=197) у процесі навчання, в у.о.

- показники курсантів групи № 1;
- показники курсантів групи № 2

Таким чином, проведений аналіз психоемоційного стану курсантів академії показав, що заняття армспортом позитивно впливають на показники емоційного стану курсантів, сприяють покращенню рівня їх самопочуття, активності та настрою, забезпечують зниження рівня тривожності. Це, у свою чергу, сприятиме покращенню успішності опанування навчальних дисциплін, досягненню високих показників у повсякденній та службовій діяльності курсантів академії.

2.7. Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного

ВИХОВАННЯ

За даними вчених [5, 25, 71], методика – це сукупність взаємозв'язаних способів та прийомів доцільного проведення будь-якої роботи. Методику навчання окремого предмета чи дисципліни слід розглядати як спосіб організації практичної та теоретичної діяльності учасників навчання, зумовлений закономірностями та особливостями змісту навчального предмета (дисципліни) [16, 72]. У посібнику Т. Ю. Круцевич [119] вказується, що поняття методика, відносно розвитку рухових якостей, означає раціональне застосування відповідних фізичних вправ і адекватних методів їх виконання з метою ефективного вирішення конкретного педагогічного завдання в окремому занятті та у системі суміжних занять. Далі авторка зазначає, що методика розвитку відповідної фізичної якості повинна передбачати, по можливості, точні вказівки щодо виконання у певній послідовності системи основних операцій, що сприяють вирішенню поставленого завдання. Принципова схема побудови алгоритму методики розвитку рухових якостей повинна містити низку операцій [70]:

1. Постановка педагогічного завдання. На основі аналізу стану фізичної підготовленості конкретної людини, або групи людей, слід визначити, яку саме якість та до якого рівня треба розвивати.

2. Відбір найбільш ефективних фізичних вправ для вирішенню поставленого педагогічного завдання з конкретним контингентом людей.

3. Відбір адекватних методів вправи.

4. Визначення місця вправ у конкретному занятті і системі суміжних занять відповідно до закономірностей перенесення фізичних якостей.

5. Визначення тривалості періоду розвитку певної фізичної якості, необхідної кількості тренувальних занять.

6. Визначення загальної величини тренувальних навантажень та їхньої динаміки відповідно до закономірностей адаптації та тренувальних дій.

І. М. Мичка [87] вказує, що методика має забезпечувати детермінованість і масовість: детермінованість означає, що, користуючись цією методикою, будь-хто може отримати позитивний результат; масовість означає, що розроблена методика може бути використана для вирішення великого кола однотипних завдань.

Враховуючи результати проведених нами досліджень у попередніх розділах дисертаційної роботи та висновки наукових праць багатьох вчених, ми обґрунтували та розробили методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання. Педагогічну модель розробленої методики, яка містить три компонента (мотиваційно-цільовий, організаційно-змістовий, контрольньо-діагностичний), представлено на рис. 2. 52.

Мета розробленої нами методики полягає у пріоритетному розвитку силових якостей у курсантів для підвищення ефективності їх службової, повсякденної та майбутньої професійно-бойової діяльності.

Мотиваційно-цільовий компонент розробленої методики містить: основні завдання розробленої методики; функції, які вона здійснює і

забезпечує; принципи, на яких ґрунтуються основні положення методики.

Серед **основних завдань** методики слід виділити:

- переважний розвиток силових якостей у курсантів;
- формування високого рівня загальної фізичної підготовленості курсантів;
- покращання фізичного розвитку, функціональних можливостей основних систем організму у курсантів та зміцнення їх здоров'я;
- покращання психоемоційного стану курсантів у процесі навчання;



пече
ння
ефек
тивн
ості
служ
бової
,
повс
якде
нно
та
майб
утнь
ої
проф
есійн
о-
бойо
вої
діяль
ності
курса
нтів

Рис. 2.52. Педагогічна модель методики розвитку силових якостей курсантів ВЗВО засобами армспорту у процесі фізичного виховання



- формування позитивної мотивації у курсантів до регулярних і систематичних занять фізичними вправами упродовж усього періоду військової служби;

- формування знань, умінь та навичок щодо застосування засобів армспорту у майбутній професійній діяльності та життєдіяльності.

За даними вчених [89, 92], головним чинником існування будь-якої системи (методики) є її функціонування. Функції виражають об'єктивно притаманні системі можливості в перетворенні людини, природи і суспільства. До **функцій**, які здійснює розроблена нами методика, належать: соціальна, освітня, виховна, оздоровча, тренувальна, прикладна. Соціальна функція розробленої методики полягає в тому, що в ході її впровадження досягається соціально значуща мета, тобто мета, яка є істотно важливою як для розвитку самого курсанта, так і для прогресу певної частини суспільства (військовослужбовці ЗС України) в цілому. Крім того, це означає, що впровадження методики відбувається в рамках певної соціальної організації (ВЗВО), яка має в своєму розпорядженні необхідні можливості для забезпечення інтересів курсантів у цьому напрямку. Щодо освітньої функції, то у процесі занять армспортом за розробленою методикою курсанти опановують теоретичні та методичні основи фізичного вдосконалення, як в армспорті, так і у фізичному вихованні у цілому, здобувають необхідні знання з організації та проведення форм фізичного виховання, методики розвитку рухових якостей, навчання руховим діям, контролю та самоконтролю під час занять фізичними вправами, дозування навантаження і відновлення після занять, правил організації і проведення змагань з військово-прикладних видів спорту, профілактики спортивного травматизму у процесі занять армспортом та іншими видами спорту і фізичних вправ та інше. Виховна функція передбачає, що заняття армспортом за запропонованою методикою сприятимуть формуванню особистісних якостей у курсантів. До особистісних якостей фахівців відносять властивості, які на високому соціальному рівні визначають значною мірою вираженість у людини громадської свідомості, її ставлення до духовних і матеріальних цінностей, праці, моральних норм, права, культури, інших людей і до себе. До особистісних якостей також відносять деякі психологічні особливості, пов'язані із рисами характеру та темпераменту (комунікативність, товариськість, емоційність, відкритість, самовладання, стійкість до стресу та інше). Узагальнюючи дані із роботи низки вчених, стверджуємо, що у процесі занять армспортом за розробленою методикою відбувається моральне (обов'язок перед колективом, самоствердження серед товаришів, вдячність тренеру-викладачу, відповідальність перед командою, прийняття цілей колективу, як особистих, чесність, колективізм, прагнення робити добро, допомагати слабшим, мужність, сміливість, рішучість, дисциплінованість, готовність стати на захист Батьківщини та багато інших), правове (дотримання правил змагань, зміцнення позитивного ставлення до правових цінностей, формування переконань у справедливості законів, вироблення звички законослухняної поведінки тощо) та естетичне (вміння володіти своїм

тілом, виконувати вправи легко, вільно і невимушено, краса тіла, гармонійний фізичний розвиток, поєднання чіткого руху і швидкості) виховання майбутніх офіцерів ЗС України. Відомо, що вплив занять фізичними вправами на людину здійснюється в єдності його соціальних і біологічних сторін [90, 94]. Тому оздоровча функція розробленої методики передбачає формування у курсантів основ спортивної гігієни, впевненості у важливості підтримання доброго фізичного стану для покращення показників навчальної, службової та майбутньої професійної діяльності, вироблення стійкої звички до регулярних і систематичних занять фізичними вправами протягом усього періоду служби у ЗС України, дотримання певних гігієнічних норм тощо. Тренувальна функція передбачає, що у процесі занять армспортом у курсантів суттєво підвищується рівень розвитку усіх рухових якостей і, в першу чергу, силових, покращуються функціональні можливості основних систем життєзабезпечення організму курсантів, покращуються їх змагальні результати в армспорті тощо. Прикладна функція розробленої методики реалізується у меті методики, яка спрямована на її кінцевий результат: пріоритетний розвиток силових якостей у процесі занять армспортом, сприяючи формуванню високого рівня загальної фізичної підготовленості курсантів, забезпечить високу ефективність їх навчальної, повсякденної, службової та майбутньої професійної (бойової) діяльності.

Методика розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання ґрунтується на трьох групах **принципів**: соціальні принципи (загальні принципи фізичного виховання), дидактичні (методичні) принципи та принципи розвитку фізичних якостей і побудови занять у процесі фізичного виховання [26, 30, 83 та ін.]. Принципи (від лат. *principium* – основа) – загальні теоретичні положення керівництва процесом фізичного виховання, що об'єктивно відображають сутність і фундаментальні закономірності навчання, виховання та всебічного розвитку особистості.

Перша група принципів відображає соціально-педагогічні детермінанти виховного процесу особистості курсанта. Вона містить принципи оздоровчої спрямованості виховного процесу, гармонійного розвитку особистості (його зв'язок з розумовим, моральним та естетичним розвитком індивіда), принципи цільової підготовки до трудової та оборонної діяльності. Друга група принципів – дидактичні (методичні принципи фізичного виховання) – відображає загальні закономірності навчально-виховної діяльності у процесі занять фізичними вправами. Вона включає сукупність принципів навчання, розвитку фізичних якостей та загальнодидактичних принципів. Дидактичні принципи виховання конкретизуються відповідно до специфіки педагогічного процесу у сфері фізичної культури. Вони детермінують методологію і особливості навчання рухових дій, засвоєння парадигми специфічних знань, а також передбачають оптимізацію процесів цілеспрямованого розвитку фізичних якостей. Структуру цієї групи принципів визначає сукупність нерозривно пов'язаних принципів виховного характеру, свідомості й активності, наочності, науковості, доступності й індивідуалізації, систематичності та послідовності,

міцності і прогресування. Третя група принципів відображає специфічні закономірності побудови освітнього процесу з фізичного виховання. Основні вимоги цієї групи передбачають його алгоритмізацію на основі технологічних підходів. До цієї групи входять принципи безперервності, прогресування тренувальних дій, циклічності, вікової адекватності впливу. Крім того до принципів розвитку фізичних якостей належать такі принципи: регулярності педагогічних впливів, поступового збільшення фізичних навантажень, раціонального поєднання фізичного навантаження й відпочинку, комплексного розвитку фізичних якостей [17, 28, 82, 106 та ін.].

Усі перераховані принципи синтезовані у систему єдиного педагогічного процесу і тільки відображають його окремі сторони. Так, свідомість та активність обов'язково передбачають доступність навчання і розвиток фізичних здібностей. Доступність та індивідуальність забезпечуються наочністю та систематичністю. Принцип систематичності у свою чергу сприяє поступовому підвищенню тренувальних дій. Враховуючи складність структури уніфікованої системи принципів, можна стверджувати, що жоден з них не може бути реалізованим повною мірою у відриві від їх сукупності. Успішність навчально-тренувального процесу буде забезпечена лише в тому випадку, якщо, приймаючи управлінські рішення, викладач (тренер) буде враховувати вимоги усіх принципів.

У організаційно-змістовому компоненті розробленої методики розкрито: загальну тривалість впровадження методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту; етапи реалізації методики; засоби та методи, які застосовувалися для досягнення мети розробленої методики; форму фізичного виховання у ВЗВО, під час якої було впроваджено авторську методику; матеріально-технічне забезпечення, що сприяло ефективному проведенню занять з армспорту.

Розроблену нами методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту було впроваджено до освітнього процесу курсантів Військової академії (м. Одеса), які навчалися на факультеті підготовки спеціалістів військової розвідки та спеціального призначення. Загальна тривалість впровадження складала 4 роки, що відповідало усьому періоду навчання курсантів в академії на першому (бакалаврському) рівні освіти.

Формою фізичного виховання, під час якої здійснювалося впровадження розробленої методики, визначено практичні заняття у години спортивно-масової роботи, яка проводиться у Військовій академії (м. Одеса) згідно з розпорядком дня три рази на тиждень. Методика передбачала 3 заняття по 1 годині кожне під керівництвом тренера-викладача з армспорту. Заняття включали підготовчу, основну та заключну частини.

Підготовча частина заняття проводилася протягом 7-10 хв, як і визначено в Наказі начальника Генерального штабу Збройних Сил України № 35 від 11.02.2014 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України» для одногодинного заняття. У підготовчій частині вирішувалися завдання щодо підготовки організму курсантів до фізичних навантажень в основній частині заняття. До

підготовчої частини заняття включалися вправи, прийоми і дії загального розвитку, що виконуються під час руху (ходьби та бігу) та на місці. Підбір вправ залежав від завдань, що вирішувалися в основній частині заняття. Вправи у підготовчій частині виконувалися, як правило, у такому порядку: стройові прийоми на місці та вправи на увагу; вправи на місці: потягувальні вправи, для м'язів рук і плечового пояса, тулуба, ніг, всього тіла, спеціальні вправи та інші.

Основна частина заняття проводиться протягом 35–40 хв; у ній вирішуються завдання щодо розвитку загальних фізичних якостей, покращення фізичного розвитку і функціональних можливостей організму, оволодіння технікою виконання допоміжних, спеціально-підготовчих та змагальних вправ в армспорті, їх удосконалення, виховання морально-вольових та психологічних якостей у курсантів. До основної частини заняття включалися вправи для розвитку силових якостей, швидкості, витривалості, спритності і координаційних здібностей, вправи з обтяженнями (штанга, гантелі, гирі), вправи на тренажерах, вправи з масою власного тіла та інші. Дозування навантаження під час основної частини заняття здійснювалося з урахуванням етапу розробленої методики та регулювалося співвідношенням засобів фізичного виховання, величиною обтяження, кількістю підходів і повторень, тривалістю виконання вправи, тривалістю і характером відпочинку між підходами, величиною ЧСС.

Заключна частина заняття тривала 3–5 хв та передбачала вирішення завдань щодо приведення організму курсантів у відносно спокійний стан, наведення порядку на навчальних місцях і підбиття підсумків. Зміст заклоучної частини включав ходьбу та біг повільним темпом, а також вправи для почергового напруження та розслаблення різних груп м'язів у поєднанні з глибоким диханням.

Під час побудови заняття і його проведення вчені [20, 110, 116, 120] радять користуватися основними правилами:

- 1) оптимальний ефект досягається у тому випадку, якщо параметри занять (кратність, спрямованість, обсяг, інтенсивність вправ) підібрані відповідно рівню фізичного стану;
- 2) перехід до нового функціонального класу (більш високого рівня фізичного стану) вимагає корекції параметрів занять відповідно до рівня фізичного стану, що підвищується;
- 3) для забезпечення індивідуалізації навантаження доцільним є повторне тестування з метою контролю ефективності через 8–10 тижнів занять;
- 4) наявність тренувального ефекту супроводжується суб'єктивними та об'єктивними проявами. Суб'єктивні ознаки: покращення сну, загального самопочуття; почуття радості, бажання займатися фізичними вправами. Об'єктивні ознаки: підвищення рівня фізичного стану; зменшення ЧСС у спокої і при стандартному навантаженні; підвищення результативності в педагогічних тестах. Контроль адекватності навантаження варто проводити за ЧСС, артеріального тиску і суб'єктивними відчуттями.

У якості основних **засобів** розробленої методики застосовувалися *силові вправи*, виконання яких потребувало більш ої величини напруження м'язів, ніж у звичайних умовах їх функціонування. Під час вибору силових вправ для досягнення мети розробленої методики ми враховували їхню переважну дію на розвиток певної силової якості (максимальної сили, швидкісної сили, вибухової сили, силової витривалості), можливість забезпечення локального, регіонального та загального впливу на опорно-м'язовий апарат, можливість точного дозування навантаження, а також етап розробленої методики. До силових вправ, які застосовувалися за нашою методикою, належали:

- *вправи з обтяженням масою власного тіла* (підтягування, підйом силою на перекладині, підйом переверотом на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах та в упорі лежачи, присідання, вистрибування, піднімання тулуба та багато інших). Ці вправи застосовувалися переважно на першому етапі розробленої методики. На подальших етапах вправи з обтяженням масою власного тіла застосовувалися курсантами, як правило, із додатковою вагою (наприклад підтягування або згинання рук на брусах з диском від штанги або гирею на поясі) або в ускладнених умовах (наприклад, підтягування на пальцях, вис на одній зігнутій руці тощо), оскільки у курсантів відбувалася досить швидка адаптація до цих вправ, так як маса тіла, а отже, і величина обтяження залишається відносно стабільною протягом тривалого часу;

- *вправи з обтяженням масою предметів* (вправи зі штангою, з гантелями, з гирями, з диском від штанги та іншими предметами) дозволили ефективно впливати на розвиток різних м'язових груп і всіх видів силових якостей курсантів, точно дозувати величину обтяження відповідно до індивідуальних можливостей кожного курсанта;

- *вправи на силових тренажерах* (блочні тренажери, комбіновані тренажери, тренажери загальної дії, спеціальні тренажери для занять армспортом). Тренажери дозволяють виконувати вправи з точним дозованим опором як для окремих груп м'язів, так і загальної дії (на більшість м'язових груп одночасно), а також вибірково впливати на розвиток певної фізичної якості.

- *вправи з обтяженням опором еластичних предметів* (джгутів, пружин, еспандерів), *партнера* (вправи в парах).

- *ізометричні вправи* (вис на зігнутих руках, одній руці, напруження м'язів у певних кутах при виконанні вправ на спеціальних тренажерах тощо). При виконанні цих вправ відбувається напруження м'язів без зміни їх довжини (зовнішній рух не виконується). Ці вправи є важливими для підготовки курсанта до боротьби за армстолом.

Усі силові вправи, які застосовувалися за розробленою нами методикою було класифіковано на: загально-розвивальні вправи, допоміжні вправи, спеціально-розвивальні вправи, змагальні вправи.

Загально-розвивальні вправи призначені для всебічного розвитку силових якостей курсантів, покращання їх фізичного розвитку, розширення

ф ункціональних мож ливостей, зміцнення здоров'я [53, 119, 128]. До загально-розвивальних вправ належ ать: підтягування на перекладині різними хватами , підйом силою на перекладині, підйом переверотом на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах та леж ачи, підйом тулуба із полож ення леж ачи, відж имання зі стрибком в упорі леж ачи, піднімання ніг у полож енні вису на перекладині, підйом та спуск по канату, гіперекстензія, планка, вис на перекладині та інш і.

Допоміжні вправи передбачаю ть рухові дії, які створюю ть спеціальний ф ундамент для подальш ого вдосконалення у обраному виді спорту [106, 125]. До допоміж них вправ належ ать: присідання, ж ими леж ачи, сидячи і стоячи, станова тяга, згинання рук зі ш тангою , гантелями, розведення рук в різних полож еннях, тяги обтяж ення стоячи, у нахилі, вправи на силових тренаж ерах та багато інш их.

Спеціально-розвивальні вправи посідаю ть центральне місце у підготовці курсантів на останніх етапах реалізації розробленої нами методики. Вони вклю чаю ть вправи, які містять елементи, рухи та дії, які наближ ені по ф ормі, структурі та характеру прояву ф ізичних якостей та ф ункціональних мож ливостей до змагальних вправ [98, 106]. Спеціально-розвивальні вправи за розробленою методикою направлені на переваж не тренування у курсантів м 'язових груп плечового поясу, рук та передпліччя. М 'язи передпліччя вваж аю ть «важ кими». Тому потрібна велика різно манітність вправ, опрацьовування м 'язів під різними кутами і правильно вибране оптимальне навантаж ення. Всі вправи курсанти виконували зі ш тангою , гантелями та інш ими обтяж еннями, наприклад, із гирею або обтяж енням на ремені. Також вони використовували різні хват: знизу, зверху, ш ирокий, вузький, середній. Всі вправи виконувалися в декількох реж имах: динамічному, статичному, з використанням частини амплітуди руху і зміш аному, наприклад, до середини амплітуди, затримка декілька секунд із подальш им прискоренням. Без цього немож ливо еф ективно натренувати всю сукупність м 'язів плечового поясу, щ о беруть участь у боротьбі за армстолом. До спеціально-розвивальних вправ за розробленою методикою належ ать: згинання руки з обтяж енням на ремені, накручування на горизонтальну вісь троса з обтяж енням, відведення кисті з односторонньою гантеллю або з обтяж енням на ремені, пронація кисті з обтяж енням на ремені, імітація боротьби на горизонтальному блоці за армстолом, відведення кисті з односторонньою гантеллю (рукоятка-«пістолет») та багато інш их.

До *змагальних вправ* належ ить боротьба за армстолом із інш им курсантом, на праву та ліву руку, дотримую чись правил змагань з армспорту.

Загально-підготовчі, допоміж ні та спеціально-підготовчі вправи, які застосовувалися за розробленою методикою , наведено у додатку Д.

Співвіднош ення загально-розвивальних, допоміж них, спеціально-розвивальних та змагальних вправ залеж ало від етапу розробленої методики (табл. 2.23).

Реш та ф ізичних якостей курсантів, необхідних для досягнення високих результатів у повсякденній, службовій та майбутній професійній діяльності (витривалість, швидкість, витривалість, швидкість, витривалість і координаційні здібності, гнучкість) розвивалася та вдосконалювалася під час інших форм фізичного виховання в академії (навчальні заняття, ранкова фізична зарядка, тренування у процесі навчально-бойової діяльності, самостійна підготовка).

Таблиця 2.23

Співвідношення засобів, які застосовувалися за методикою розвитку силових якостей курсантів у процесі занять армспортом, у %

| Етап методики | Семестри навчання | Засоби | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|
| | | Загально-розвивальні вправи | Допоміжні вправи | Спеціально-розвивальні вправи | Змагальні вправи |
| I | 1-й | 80 | 15 | 5 | - |
| II | 2-й – 4-й | 60 | 20 | 10 | 10 |
| III | 5-й – 7-й | 40 | 20 | 20 | 20 |
| IV | 8-й | 20 | 10 | 30 | 40 |

Серед основних умов, що визначають ефективність розробленої методики, особливе місце посідають **методи навчання**. Це пов'язано з тим, що вони обумовлюють характер взаємовідносин суб'єктів педагогічного процесу (тренер-викладач – курсант) під час здійснення навчально-тренувального процесу. Термін «метод» походить від грецької, що означає шлях дослідження, спосіб пізнання; спосіб, прийом чи система прийомів для досягнення якої-небудь мети, для виконання певної операції [44, 79]. У педагогічній практиці метод застосовують як упорядкований спосіб діяльності з досягнення навчально-виховних завдань [37, 41, 48, 56]. Кожен метод навчання складається з дидактичних прийомів, органічно сполучених між собою. Широко розповсюдженим у військовій дидактиці є також поняття «прийом навчання» [136]. Прийом навчання – це окремий крок для реалізації навчальної мети, складова частина методу чи це деталь методу, тобто часткове поняття по відношенню до поняття «метод». В окремих методичних ситуаціях прийом може застосовуватися як метод навчання, і, навпаки, метод може бути прийомом, тому що вони є діалектично взаємопов'язаними. Наприклад, бесіда є самостійним методом навчання. Але коли викладач епізодично використовує бесіду під час практичних занять для привертання уваги суб'єктів учіння, уточнення порядку виконання певних практичних дій, то це вже буде прийом навчання, що входить до методу практичних дій [137]. До методів, які застосовувалися за розробленою нами методикою, належали три групи методів, відповідно до класифікації Т. Ю. Круцевич [119], В. Г. Ареф'єва [5]: методи, спрямовані на оволодіння знаннями (здобуття нової інформації); методи, спрямовані на оволодіння руховими вміннями і навичками; методи, спрямовані на розвиток фізичних якостей.

Методи, спрямовані на здобуття знань (нової інформації). Ця група охоплює методи, що передбачають усну передачу та засвоєння інформації.

ф і з и ч н и х

і і

р о з в и т к у

Ж у ю т ь с

я;

р і в н е м

п і д -

р о з в и т к

о м ,

і о м .

р і в н е м

у в а н н і п

е в -

г р е б у є

б і л ь ш е

з д а т н о с т

і н н я) ;

о і в .

ц и к л і в я

(

т е м п е р а

м и * —

о д и н

в и з н а ч а

ю т ь

■ м ' я т і к о

ж -

я л ь н о с т і

т а > н я т ь

т а з а -

ш е у я в л е

н -

з і т ь у с н і

ш -

у т а

з а с в о -

в д і .

б е с і д и ,

і - т о р і і н а

- п о р т у .

т е х - і

п р и о р г а

-

і ш п и т а н

ь - о т о г о

, х т о >

т е . ш о

і м

о г м а н і

х з а -

р о в о л и т

и с я

: з м б е - і к

; \ я в и щ ,

~ е ?

: л о п р и -

а н о с т о р

Усне викладання здійснюється у вигляді розповіді, бесіди, пояснення, опису та інших форм мовленнєвого впливу.

Розповідь – це монологічний виклад навчального матеріалу, який використовується для послідовного, систематизованого, емоційного повідомлення знань в пояснювальній чи оповідальній формі. Він використовується нами на всіх етапах впровадження розробленої методики. Змінювався лише характер розповіді, її обсяг і час. Основні педагогічні вимоги до розповіді: пізнавальна та виховна спрямованість; достовірність та наукова обґрунтованість фактів; достатня кількість яскравих прикладів, що доводять обґрунтованість викладених положень; чітка логіка і доказовість викладення; образність і емоційна забарвленість; наявність елементів особистої оцінки і ставлення викладача до змісту матеріалу, який вивчається; висока культура мови педагога (чітка, доступна, правильна, особистісно забарвлена) [97].

Бесіда – є діалогічним методом обговорення матеріалу, що вивчається, й здійснюється у формі цілеспрямованої і старанно підготовленої розмови тренера-викладача з курсантами. Її завдання полягає в тому, щоб, по-перше, за допомогою цілеспрямованих і вміло поставлених запитань актуалізувати відомі курсантам знання, по-друге, досягти засвоєння ними нових знань шляхом самостійних обмірковувань, узагальнень та інших розумових операцій. Бесіда – форма оволодіння навчальним матеріалом у вигляді питань-відповідей [114]. Кожне питання викладача супроводжується відповіддю курсанта. Під час бесіди курсанти можуть спитати у викладача про те, що їм незрозуміло. Головна вимога цього методу – сувора система продуманих запитань та передбачуваних відповідей курсантів. Бесіда також може проводитися у вигляді обговорення чого-небудь, наприклад, аналіз допущених помилок у техніці виконання вправ та їхніх першопричин.

Опис – це докладний перелік ознак, особливостей вправи, що вивчається. При його застосуванні йдеться про те, що треба робити, але не вказується, чому треба робити саме так [115].

Характеристика – узагальнений перелік найбільш важливих ознак дії. Вона використовується у тих випадках, коли немає сенсу давати повний і точний опис дії, що вивчається. Відповідає на питання: «Як робити?». Наприклад, виконувати дії зливо, плавно, енергійно, невимушено тощо [118].

Пояснення передбачає розкриття суттєвих закономірностей дій, що виконуються. Головна особливість цього методу – теоретичні докази питання, що обговорюється (ефективності запропонованого способу для вирішення рухового завдання, запропонованого навчального завдання та ін.). У процесі пояснення забезпечується глибоке розуміння курсантами навчального матеріалу, здійснюється спонукання курсантів до активної розумової діяльності, а також залучення до міркувань, запитань. Воно відповідає на два головних питання: «Навіщо це треба робити?» і «Чому так, а не інакше?». Різновидами пояснення є: супроводжувальні пояснення – лаконічні коментарі та зауваження, якими користується викладач під час виконання курсантами вправи з метою спрямування та поглиблення сприйняття,

виправлення чи підкреслення тієї чи іншої сторони рухів; інструктування – точне, містке словесне пояснення дій, що вивчаються, навчальних завдань, вправ, правил їх виконання тощо [127].

Під час передачі, отримання та аналізу інформації для оцінювання та стимулювання результатів навчальної діяльності широко застосовуються різні форми словесних оцінок: оціночні судження («правильно», «добре»), усні оцінки у балах чи очках, а також словесні самозвіти, самооцінки курсантів, схвалення, похвала педагогом дій курсантів [131].

Для створення загальної картини майбутніх рухових дій чи окремих їхніх сторін широко застосовується метод *самопроговорювання*. Суть його полягає в тому, що перед виконанням вправи курсант навмисно у думках відтворює техніку виконання цієї вправи, супроводжуючи уявне виконання дій проговорюванням елементів, рухів, що потрібно виконати, спочатку уголос, а потім «сам до себе» – у внутрішньому мовленні з акцентуванням уваги на важливих моментах, характеристиках дій. Виконання дій у думках отримало назву ідеомоторного тренування. Встановлено, що цей метод прискорює оволодіння діями, підвищує якість навчання. Великого значення він набуває, коли неможливо практично виконати дії (хвороба, травма та ін.). В цих умовах їхнє виконання у думках сприяє швидкому відновленню і, навіть, удосконаленню рухових навичок [132].

Методи і прийоми, засновані на застосуванні внутрішнього мовлення при виконанні дій, зазвичай, називають методами *словесного саморегулювання*. Вони дуже різноманітні. Регуляція рухової діяльності при навчанні рухів може здійснюватися за допомогою самонаказів, самопереконань, самонавіювань та ін. Наприклад, метод самонаказів передбачає промовляння до себе таких слів-наказів, як «сильніше», «вище», «енергійніше» тощо. Включення внутрішнього мовлення до саморегулювання дій сприяє інтелектуалізації процесу навчання рухів [114].

Група методів, пов'язана з передаванням та засвоєнням друкованої інформації (підручники, книжки, навчальні картки, програмовані посібники тощо) застосовувалася нами для стимулювання пізнавального інтересу та активності курсантів, поглиблення їхніх знань у галузі спортивної техніки в армспорті, методики підготовки. Ці методи дали змогу отримати більш достовірні знання про правила змагань в армспорті та особливості суддівства, умови проведення змагань, можливість ефективного використання того чи іншого технічного прийому тощо.

Група методів засвоєння та використання знань побудована на основі передавання та сприйняття інформації за допомогою органів чуття (перцептивні методи). Важливу роль тут відіграють зір, кінестезичний аналізатор, вестибулярний аналізатор, слух та інші канали чуттєвого сприйняття дії, що вивчається. Відчуття і сприйняття – це первинний образ про дію. Вони передують уявленню, або вторинним – чуттєво-наочним образам. Уявлення можуть виникати у свідомості курсантів за відсутності безпосередніх подразників, що зближує їх з образами пам'яті, уяви та наочно-образного мислення. По мірі засвоєння рухових дій формуються

спеціалізовані сприйняття: відчуття снаряда, відчуття стола, відчуття ш танги, що підвищують сенсорну культуру рухової діяльності. Застосування цих методів піднімає емоційний настрій, інтерес курсантів до навчальної роботи, активізує їхню увагу, сприяє створенню більш яскравого та точного сенсорно-перцептивного образу (моделі) техніки дій, їхніх характеристик, осмисленню і ретельному аналізу структури та умов їх виконання [71].

Чуттєвий образ та його структурні компоненти (зорові, слухові та інші відчуття сприйняття та уявлення) служать основою для формування в курсантів рухових умінь, навичок. Він може формуватися у результаті впливу на них двох груп чинників, які розрізняються за ознакою розташування джерела інформації про навчальне завдання. Одна група чинників пов'язана з передаванням інформації, що адресована курсанту ззовні та належить до «чужого» виконання рухів. Такий підхід до пізнання рухів породжує уявлення про цю інформацію, яке зазвичай називають екзогенним, тобто зовнішнього походження. Друга група чинників характеризується отриманням інформації про рух самим виконавцем вправи. Ці фактори спричиняють ендогенні, тобто внутрішні відчуття, сприйняття, уявлення [97].

При створенні чуттєвого образу вправ, які вивчаються, застосовуються екзогенні або ендогенні способи і прийоми. В першому випадку використовуються наочні методи навчання: наочний показ вправи викладачем чи курсантом; демонстрація рисунків, схем, фотокартки, відео записів, предметних та символічних орієнтирів, звукова і світлова демонстрація. У другому випадку застосовуються методи спрямованого «відчуття» руху, що сприяють створенню ендогенної картини руху.

Наочні методи навчання. Вченими доведено, що 87 % інформації людина отримує за допомогою зорових відчуттів, а 9 % – за допомогою слуху. З того, що людина бачить, запам'ятовується 40 %, з того, що чує – 20 %, а з того, що водночас бачить і чує, – 80 % інформації. З прочитаної інформації запам'ятовується 10 %, також 10 % почутої інформації, а коли ці процеси відбуваються одночасно – 30 %. Якщо застосовуються аудіовізуальні засоби, то в пам'яті залишається 50 % переказаної інформації, а час навчання скорочується на 20–40 % [115]. Цих прикладів достатньо, щоб у дидактичному процесі одночасно зі словесними методами використовувати наочні, тобто такі, що спираються на різноманітні способи спостереження процесів, явищ, предметів і дій, впливають на зорові рецептори. Їх значення є дуже суттєвим, тому що наочне пізнання генетично випереджає словесне.

Серед наочних методів ми найчастіше застосовували метод показу, в основі якого лежить ілюстрація і демонстрація.

Показ – це навчальний метод, що являє собою сукупність прийомів, дій і засобів, за допомогою яких у курсантів створюється наочний образ предмета, що вивчається, формується конкретне уявлення про нього. Цей метод практично використовувався під час проведення майже усіх занять за розробленою методикою. Розрізняються два види показу: ілюстрація і демонстрація. Перший характеризується як допоміжний за словесного

методу, його значення полягає в тому, щоб яскравіше підкреслити думку педагога. Засоби ілюстрування – це різноманітні картини, плакати, схеми, таблиці, умовні моделі, муляжі, карти, малюнки на дошці. Головна їх властивість – це нерухомість. Вони мають «оживати» в розповіді педагога [114]. Демонстрація характеризується рухомістю засобу показу. Це можуть бути: певна діяча модель техніки; навчальний кінофільм чи його фрагменти; навчальна телепередача; технічний пристрій; комп'ютерний показ та ін. У демонстрації менше елементів супроводу, а більше самостійного значення натурального експоната, тому вона сприймається більше ефективно, чим ілюстрація [136].

Однією з психологічних умов активного і свідомого сприймання засобів наочності є вироблення спостережливості у курсантів та формування сприятливої настанови під час показу. Позитивна настанова спрямовує курсантів на відтворення істотного у змісті показу, активізує мисленнєву діяльність, допомагає встановити причинно-наслідкові зв'язки між об'єктами та явищами, сформулювати правильні висновки та узагальнення. Основні прийоми формування і підтримання настанови педагогом під час показу: створення проблемної ситуації; запитання до спостерігачів під час показу (наприклад, «зверніть увагу на...», «вдумайтесь, чому...», «проаналізуйте, чому...» тощо) [45].

Ефективність показу забезпечується дотриманням таких методичних умов: чітке і докладне визначення мети та предмета показу; зосередження уваги курсантів на предметі показу чи на відповідному його елементі та постійне її підтримання; забезпечення оптимальних умов спостереження для усіх учасників показу; загальний показ усіх елементів предмета, а потім його повторення за окремими елементами з приділенням особливої уваги його ключовим елементам; відповідність темпу і пояснень відповідних елементів чи дій їх демонстрації та швидкості; надання можливості всім учасникам показу доторкнутися до предмета показу; використання різноманітних засобів демонстрації предмета показу; відповідність елементів показу методиці та змісту заняття; відповідність засобів змісту епізоду заняття показу; мотивованість, диференційованість і комплексність застосування методу показу.

Методи, спрямовані на оволодіння руховими вміннями і навичками. Залежно від способу засвоєння структури рухової дії у процесі розучування їх підрозділяють на методи розчленованої та цілісної вправи [5].

Методи розчленованого навчання (розчленованої вправи) передбачають розподіл вправи на частини з послідовним по мірі засвоєння їхнім об'єднанням у цілісну дію. При цьому рухову навичку можна уявити у вигляді суми достатньо доступних часткових рухових навичок, що потім послідовно об'єднуються в основну. Цей метод застосовується у таких випадках: при навчанні складно-координаційних рухових дій, коли немає можливості вивчити їх цілісно; якщо вправа складається з великої кількості елементів, що органічно мало взаємозв'язані між собою; коли вправа виконується так швидко, що неможливо вивчити і вдосконалити її окремі

частини; якщо цілісне виконання вправи може бути небезпечним без попереднього вивчення її елементів; при необхідності забезпечити швидкий успіх у навчанні, щоб підтримати зацікавленість до навчальної діяльності, сформувати впевненість у своїх силах [119].

Завдання побудови навчання рухових дій методом розчленування зводиться до вирішення питань про кількість навчальних вправ та їх вибір. Вирішуючи ці питання, слід дотримуватися таких правил: враховувати особливості структури дії, що вивчається, руховий досвід курсантів та умови навчання; розчленування не має викликати принципових змін структури даної дії; вправи повинні охоплювати усі фази цільової вправи (вправи, що вивчається); для окремого розучування треба обирати тільки ті фази вправи, що можуть ефективно контролюватися або самим курсантом, або ззовні – викладачем; фази руху, що погано піддаються контролю, вичленовувати не слід; вправа, що вивчається, має містити якомога менше сторонньої рухової інформації, що не пов'язана з предметом навчання [5].

Основні різновиди методу розчленованої вправи: метод власне розчленованої вправи, що передбачає використання досить великих ланок, кожна з яких охоплює одну чи декілька фаз цільової вправи; метод вирішення вузьких рухових завдань, що передбачає розчленування (розшарування) окремих характеристик рухів (просторових, часових, динамічних, ритмічних та ін.) і дій всередині фаз цільової вправи. За його допомогою можна вирішувати різноманітні завдання. Зокрема, сформувати більш точні уявлення про рухи в курсантів, удосконалити окремі характеристики техніки рухів, виправляти помилки, що виникають у процесі навчання, та багато іншого; метод розподілу, існує багато прийомів, які використовують у процесі розчленованого розучування рухових дій. До основних відносяться: засвоєння ключових положень тіла та його частин, часова фіксація положення тіла у тій чи іншій фазі вправи, «проведення» у фазі руху, що вивчається, імітація руху, зміна умов руху тощо [119].

Методи виконання вправи в цілому засновуються на тому, що із самого початку руху засвоюються курсантами у складі цілісної структури, типової для даної дії. Вони використовуються переважно в таких випадках: розучування більш простих вправ; вивчення деяких складних дій, що методично недоцільно вивчати частинами; закріплення та вдосконалення рухових умінь і навичок [72].

Різновидами цілісних методів є: власне цілісний метод – пряме застосування як вправу цільового руху, що вивчається, тобто тієї дії, що являє собою об'єкт вивчення; метод цілісної вправи з постановкою окремих завдань; метод цілісної вправи з розгортанням навчання від провідної ланки, що передбачає використання спеціально-підготовчих вправ; метод підвідних вправ – заснований на застосуванні дій, структурно-споріднених цільовій вправі, але більш доступних у засвоєнні [119].

Методи, спрямовані на вдосконалення рухових навичок і розвиток фізичних якостей. В основу цих методів покладено певний порядок поєднання і регулювання навантаження у процесі відтворення вправи, або

той, або інш ий спосіб упорядкування дій курсантів та умов їх виконання. Сутність того чи інш ого методу, спрямованого розвитку фізичних якостей, значною мірі залеж ить від обраного способу регулю вання і дозування кож ного із параметрів навантаж ення: інтенсивності діяльності, кількості повторень вправ, інтервалів і характеру відпочинку [119].

Рівномірний метод характеризується тим, щ о при його застосуванні курсанти виконую ть фізичну вправу безперервно з відносно постійною інтенсивністю, прагнучи, наприклад, зберегти незмінну ш видкість пересування, темп роботи, величину та амплітуду рухів. Якщ о, наприклад, при проходж енні дистанції коливання ш видкості не перевищ ую ть 3% середньої ш видкості, то такий біг мож на вваж ати рівномірним. Цей метод використовується в основному у циклічних вправах (біг, гребля, плавання, їзда на велосипеді), хоча не виклю чена мож ливість його застосовування і у вправах ациклічного характеру. Тренувальна дія на організм курсантів при цьому методі забезпечується під час роботи. Збільш ення навантаж ення досягається за рахунок збільш ення або тривалості, або інтенсивності виконання вправи. Зі зростанням інтенсивності роботи тривалість її зменш ується і, навпаки. За допомогою цього методу виріш ую ться такі завдання: розвиток загальної і спеціальної витривалості, підвищ ення економічності рухів, виховання вольових якостей. Перевага рівномірного методу полягає, перш за все, в тому, щ о він дає мож ливість виконати значний обсяг роботи, сприяє стабілізації рухової навички, зростанню потуж ності роботи серця, покращ енню центрального і периф еричного кровообігу у м'язах, потуж ності апарату зовніш нього дихання та витривалості дихальних м'язів, удосконаленню координації роботи внутріш ніх органів і м'язів. Тривала і порівняно помірна робота створю є достатньо добрі умови для гармонійного і поступового настрою вання на роботу різних ф ункцій організму. Тривалі навантаж ення справляю ть великий психологічний вплив на курсантів та сприяю ть вихованню у них вольових якостей: наполегливості, завзятості та ін. Недоліками рівномірного методу є ш видка адаптація до нього організму, а тому – зниж ення тренувального ефекту. Безперервна тривалість роботи з постійною інтенсивністю призводить до того, щ о з часом виробляється деякий звичний стандартний темп рухів.

Перемінний метод характеризується послідовним варію ванням навантаж ення під час безперервного виконання вправи, ш ляхом спрямованої зміни темпу, тривалості ритму, амплітуди рухів, величини зусиль, зміни техніки рухів тощ о. Тренувальна дія на організм курсантів при використанні перемінного методу забезпечується під час роботи. Спрямованість дії на ф ункціональні властивості організму регулю ється за рахунок зміни реж иму роботи і ф орми рухів. Завдання, щ о виріш ую ться за допомогою перемінного методу, дуж е різноманітні: розвиток ш видкісних мож ливостей і витривалості (загальної і спеціальної); розш ирення діапазону рухової навички, підвищ ення координації рухів; придбання певних тактичних умінь, необхідних для виступу у змаганнях; виховання вольових якостей. Перемінний метод

застосовується у циклічних і ациклічних вправах. У циклічних навантаження регулюються, в основному, за рахунок варіювання швидкості пересування, яка може змінюватися від помірної до змагальної (рівномірно прискорений), або навпаки – від змагальної до помірної (рівномірно сповільнений). Від варіювання швидкості та тривалості виконання вправи залежить характер фізіологічних зрушень в організмі, що, у свою чергу, веде до розвитку аеробних чи аеробно-анаеробних можливостей. В ациклічних вправах перемінний метод реалізується шляхом виконання вправ, що безперервно змінюються за інтенсивністю і формою рухів.

Повторний метод характеризується багаторазовим повторенням вправи через інтервали відпочинку, протягом яких відбувається достатньо повне відновлення працездатності. Застосування цього методу забезпечує дію на організм не тільки під час виконання вправи, а також завдяки підсумовуванню стомлення організму від кожного повторення завдання. Завдання, що вирішуються повторним методом: розвиток сили, швидкісних і швидкісно-силових можливостей, вироблення необхідного змагального темпу і ритму; стабілізація техніки рухів на високій швидкості, психічна стійкість. Інтенсивність навантаження може бути: 75–95 % максимальної у даній вправі, або близькою до граничної та граничною – 95–100 %. Тривалість вправи також може бути різною. У практиці повторний метод застосовується у кількох варіантах. Переваги повторного методу полягають, перш за все, у можливості точного дозування навантаження, а також його спрямуванні на вдосконалення економічного витрачання енергозапасів м'язів та стійкості м'язів до нестачі кисню. Крім того, якщо усі попередні методи головним чином діють на серцево-судинну і дихальну системи, менше – на обмін речовин у м'язах, то повторний метод, насамперед, вдосконалює м'язовий обмін. Недоліком повторного методу є те, що він сильно впливає на ендокринну і нервову системи. При роботі з недостатньо підготовленими курсантами його слід застосовувати з великою обережністю, оскільки максимальні навантаження можуть викликати перенапруження організму, порушення у техніці та закріплення неправильної рухової навички.

Інтервальний метод зовні схожий на повторний. Обидва вони базуються на багаторазовому повторенні вправи через певні інтервали відпочинку. Проте, якщо у повторному методі характер дії навантаження на організм визначається виключно самою вправою (тривалістю та інтенсивністю), то при інтервальному методі велике тренувальне значення мають також інтервали відпочинку. Суть цього методу полягає у тому, що при багаторазовому виконанні інтенсивність одноразового навантаження повинна бути такою, щоб ЧСС наприкінці роботи дорівнювала 160–180 уд/хв., тому що тривалість навантаження зазвичай невелика, споживання кисню під час виконання вправи не досягає максимальних величин. У паузі ж відпочинку, незважаючи на зниження ЧСС, споживання кисню протягом перших 30 с зростає до максимуму. Одночасно з цим створюються найбільш сприятливі умови для підвищення ударного об'єму серця. Таким чином, тренувальна дія відбувається не тільки і не стільки у момент виконання

вправи, скільки у період відпочинку.

Ігровий метод не обов'язково пов'язаний з будь-якими загальноновизнаними іграми, це метод комплексного вдосконалення фізичних і психічних якостей людини. З його допомогою вирішуються різні завдання: розвиток координаційних здібностей, швидкості, сили, витривалості, виховання сміливості, рішучості, винахідливості, ініціативи, самостійності, тактичного мислення, вдосконалення рухових умінь і навичок. Цей метод характеризується наявністю взаємної обумовленості поведінки тих, хто займається, емоційністю, що сприяє вихованню моральних рис особистості: колективізму, товаришкості, свідомої дисципліни тощо.

Змагальний метод – це один із варіантів стимулювання інтересу та активізації діяльності курсантів з установкою на перемогу чи досягнення високого результату у будь-якій фізичній вправі при дотриманні правил змагань. Змагальний метод застосовується для виховання фізичних, волевих і моральних якостей, вдосконалення техніко-тактичних умінь і навичок, а також здатностей раціонально використовувати їх в ускладнених умовах. Він проводиться або в елементарних формах (наприклад, випробування у процесі занять на краще виконання окремих елементів техніки рухів), або у вигляді напівофіційних та офіційних змагань в основному підготовчого характеру (прикидки, контрольні, класифікаційні змагання). Постійна боротьба за перевагу в змаганнях – найбільш яскрава риса, що характеризує змагальний метод. Фактор суперництва, а також умови організації і проведення змагань (визначення переможця, заохочення досягнутих успіхів тощо) сприяють мобілізації курсанта і створюють сприятливі умови для максимального прояву фізичних можливостей, інтелектуальних, емоційних, волевих зусиль, а, відповідно, і для розвитку певних якостей. Свідоме виконання правил і вимог під час змагань, привчає їх до самовладання, вміння стримувати негативні емоції, бути дисциплінованими. Слід мати на увазі, що суперництво та пов'язані з ним міжособистісні стосунки у ході боротьби за першість можуть формувати не тільки позитивні (взаємодопомога, повага до суперника, глядачів тощо), але й негативні моральні якості (егоїзм, марнославство, надмірне честолюбство, грубість). Крім того, максимальні фізичні і психічні зусилля, особливо з недостатньо підготовленими курсантами при застосуванні змагального методу, можуть негативно вплинути на їхнє здоров'я, ставлення та інтерес до занять, подальше зростання фізичних якостей, вдосконалення техніки рухів. Саме тому ефективність змагального методу досягається за рахунок умілого його використання викладачем.

Коловий метод – організаційно-методична форма роботи, що передбачає потокове, послідовне виконання спеціально підібраного комплексу фізичних вправ для розвитку та вдосконалення сили, швидкості, витривалості, особливо для покращення їхніх комплексних форм – силової і швидкісної витривалості та швидкісної (вибухової) сили. Курсанти переходять від виконання однієї вправи до виконання іншої, від снаряду до снаряду, від одного місця виконання до іншого, пересуваючись ніби по колу.

Закінчивш и виконання останньої вправи у даній серії, вони знову повертаються до першої, таким чином замикаючи коло. Виділяють декілька варіантів колового тренування: метод тривалої безперервної вправи – заняття проводиться без перерв і складається з одного, двох чи трьох проходжень кола; застосовується в основному для розвитку загальної і спеціальної витривалості; метод інтенсивної тренувальної вправи – для вдосконалення загальної, швидкісної та силової витривалості, швидкісно-силових якостей тощо; метод інтенсивної інтервальної вправи розрахований на вдосконалення швидкісної та максимальної сили, спеціальної, швидкісної та силової витривалості; метод повторної вправи пропонується використовувати для розвитку максимальної сили та швидкісної витривалості.

Для проведення колового тренування заздалегідь складається комплекс вправ і визначаються місця, на яких будуть виконуватися вправи («станції»). На першому занятті проводять випробування на максимальний тест у кожній вправі за умови правильного виконання, а потім встановлюють систему підвищення навантаження від заняття до заняття. На останньому занятті рекомендується перевірити максимальний тест у кожній вправі і порівняти отримані результати з вихідними. Засобами для колового тренування можуть бути загальнорозвиваючі і спеціальні вправи, зазвичай, технічно нескладні. Вони можуть бути циклічними і ациклічними. До комплексу, спрямованого на всебічний фізичний розвиток, зазвичай включається не більше 10-12 вправ, до комплексу зі спеціальною спрямованістю – не більше 6-8. Вправи можуть виконуватися на спортивних снарядах (брусах, перекладині) або з використанням спортивного інвентарю і тренажерів (набивних м'ячів, гантелей, штанг, гумових амортизаторів, блочних пристроїв та ін.).

Вибір і застосування конкретного методу на практиці залежать від низки чинників і умов. Зокрема, їхній вибір визначається: закономірностями формування рухових навичок і розвитку фізичних здібностей та методичними принципами; поставленими цілями та завданнями навчання, виховання і розвитку організму курсантів; характером змісту навчального матеріалу, засобів, які застосовуються; можливостями курсантів – віком, станом здоров'я, статтю, рівнем підготовленості, фізичним розвитком, психологічними особливостями та ін.; можливостями самих викладачів – їхнім попереднім досвідом, рівнем теоретичної і практичної підготовленості, здібностями у застосуванні певних методів і засобів, стилем роботи та особистісними якостями; часом, на який розраховує викладач; наприклад, бесіда потребує більше часу, чим опис; етапами навчання рухових дій; структурою окремих занять та його частин, етапів, періодів, циклів тренування; особливостями зовнішніх умов, в яких проводяться заняття (температурою повітря, вологістю, силою вітру, станом обладнання).

Методика розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту впроваджувалася до освітнього процесу з фізичного виховання Військової академії (м. Одеса) протягом 4 взаємопов'язаних етапів (табл. 2.24).

Для розвитку максимальної сили за рахунок збільшення м'язової маси у курсантів були застосовані вправи з обтяженою масою предметів, з

подоланням опору еластичних предметів та вправи на тренажерах. Тривалість виконання вправ становила 20–55 с, кількість повторень у підході від 6–8 до 10–12 разів (відповідно такою повинна бути величина обтяження), кількість підходів для розвитку конкретної м'язової групи від 2–3 до 5–6. При цьому тривалість долаючої фази руху є швидше ніж поступливої фази. Характер відпочинку між підходами – активний (ходьба, вправи для відновлення дихання), ЧСС відновлюється до 100–120 уд/хв.

Таблиця 2.24

Етапи методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання

| I етап – мотиваційно-адаптаційний | |
|--|---|
| Мета | Створення уявлення у курсантів про техніку вправ в армспорті, загальний розвиток організму курсантів |
| Завдання | Зміцнення організму курсантів, формування мотивації до занять армспортом, прискорення адаптації до умов освітнього та навчально-тренувального процесів у ВЗВО, ознайомлення курсантів з технікою допоміжних, спеціально-підготовчих і змагальних вправ у армспорті, створення фундаменту фізичної підготовленості для подальшого фізичного вдосконалення курсантів, виховання дисциплінованості, працьовитості у курсантів. |
| Спрямованість | Переважає розвиток максимальної сили за рахунок збільшення м'язової маси у курсантів. |
| Засоби | Загально-підготовчі вправи – 80%, допоміжні вправи – 15%, спеціально-підготовчі вправи – 5%. |
| Методи | Спрямовані на здобуття знань (розповідь, пояснення, показ), спрямовані на розвиток фізичних якостей (повторний, коловий, ігровий). |
| Тривалість | 1-й семестр навчання в академії. |
| II етап – формувальний | |
| Мета | Формування у курсантів рухових вмінь в армспорті, всебічна фізична підготовка курсантів |
| Завдання | Покращання фізичного розвитку та функціональних можливостей основних систем організму, зміцнення здоров'я курсантів, пріоритетний розвиток сили м'язів плечового поясу, спини та ніг, розучування структури допоміжних та спеціально-підготовчих вправ, безпосереднє оволодіння технікою змагальних вправ, поступове підвищення навантаження шляхом збільшення обсягів допоміжних і спеціально-підготовчих вправ. |
| Спрямованість | Переважає розвиток максимальної сили за рахунок удосконалення між м'язової координації. |
| Засоби | Загально-підготовчі вправи – 60%, допоміжні вправи – 20%, спеціально-підготовчі вправи – 10%, змагальні вправи – 10%. |

| | |
|---|---|
| Методи | Спрямовані на здобуття знань (бесіда, демонстрація), спрямовані на оволодіння руховими вміннями і навичками (розчленованого навчання, цілісного навчання), спрямовані на розвиток фізичних якостей (повторний, інтервальний, коловий). |
| Тривалість | 2-й, 3-й та 4-й семестри навчання. |
| III етап – розвивальний | |
| Мета | Формування у курсантів рухових навичок в армспорті, вдосконалення морфо-функціонального стану |
| Завдання | Подальший розвиток силових якостей, розширення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем, пріоритетний розвиток сили м'язів плечового поясу, рук, кистей, передпліччя та пальців, вдосконалення техніки спеціально-підготовчих та змагальних вправ, подальше підвищення навантажень шляхом збільшення обсягів спеціально-підготовчих і змагальних вправ, покращення спеціальної працездатності в армспорті, вивчення тактики поєдинку за армстолом, виховання вольових якостей. |
| Спрямованість | Переважає розвиток максимальної сили за рахунок удосконалення внутрішньої м'язової координації. |
| Засоби | Загально-підготовчі вправи – 40%, допоміжні вправи – 20%, спеціально-підготовчі вправи – 20%, змагальні вправи – 20%. |
| Методи | Спрямовані на оволодіння руховими вміннями і навичками (розчленованого навчання, цілісного навчання), спрямовані на розвиток фізичних якостей (повторний, інтервальний, коловий). |
| Тривалість | 5-й, 6-й та 7-й семестри навчання. |
| IV етап – тренувально-результативний | |
| Мета | Удосконалення рухових навичок в армспорті, підготовка та участь курсантів у змаганнях. |
| Завдання | Підвищення обсягу та інтенсивності фізичних навантажень, суттєве збільшення обсягу спеціально-підготовчих і змагальних вправ, залучення до змагальної діяльності, досягнення стабільності у техніці і тактиці ведення поєдинків, виховання психологічних якостей, формування мотивації до систематичних занять фізичними вправами і спортом упродовж усього періоду служби у військах. |
| Спрямованість | Переважає розвиток вибухової сили. |
| Засоби | Загально-підготовчі вправи – 20%, допоміжні вправи – 10%, спеціально-підготовчі вправи – 30%, змагальні вправи – 40%. |
| Методи | Спрямовані на розвиток фізичних якостей (інтервальний, коловий, змагальний). |
| Тривалість | 8-й семестр навчання. |

Для розвитку максимальної сили курсантів за допомогою удосконалення міжм'язової координації найбільш ефективними є вправи з обтяженням масою предметів, вправи на силових тренажерах та вправи з подоланням опору маси власного тіла з додатковим обтяженням. Величина обтяження – від 30–50 % до 60–80 % максимального в конкретному русі. Кількість повторень в одному підході – від 3–4 до 5–6 разів, кількість підходів – від 2 до 6. Характер відпочинку між підходами – активний, тривалість 1–3 хв.

Для розвитку максимальної сили курсантів за допомогою удосконалення внутрішньом'язової координації найбільш ефективними є вправи з обтяженням масою предметів, вправи на силових тренажерах та ізометричні. Величина обтяження – від 85–90 % до 100 % максимуму у конкретній вправі. Кількість повторень в одному підході – від 1 до 3–4 разів, кількість підходів – від 2–3 до 4–5. Тривалість відпочинку між підходами 2–6 хв, характер відпочинку – активний.

Під час розвитку вибухової сили ми застосовували з обтяженням масою предметів, вправи у швидкісних (вибухових) ізометричних напруженнях м'язів, вправи з комбінованим обтяженням (масою власного тіла і додатковим обтяженням). Величина обтяження – від 20–30 % до 70–80 % максимального у конкретній вправі. Кількість повторень в одному підході – від 3–4 до 8–10 разів, кількість підходів – від 2–3 до 5–6. Темп руху – від 70 до 100 %, установка робиться на швидке виконання долаючої фази руху. Тривалість відпочинку між підходами від 1–3 до 8–10 хв, ЧСС відновлення – 100–120 уд/хв., характер відпочинку – активний (ходьба, розтягування тощо).

Під час застосування ізометричних вправ для розвитку вибухової сили необхідно здійснювати короткочасне (2–3 с) вибухове зусилля з установкою на швидке досягнення величини напруження 80–100 % максимального.; в одному підході виконувати від 2–3 до 5–6 повторень через 6–10 с відпочинку. Кількість підходів для однієї групи м'язів – 2–4. Інтервал відпочинку між підходами 1,5–3 хв, між серіями 3–6 хв; характер відпочинку – активний. Розроблену нами методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту представлено у додатку Ж.

Велику увагу фахівці [44, 59, 101, 108, 144, 147–151] надають питанню заходам безпеки та попередженню травматизму під час занять армспортом. Враховуючи особистий досвід спортивної та тренерської діяльності в армспорті, а також висновки робіт багатьох вчених, ми розробили практичні рекомендації щодо попередження травматизму курсантів академії під час занять армспортом за запропонованою методикою (додаток З).

До педагогічних умов, які забезпечують ефективне функціонування методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання належать [21, 33, 35, 36, 50, 52, 57, 73 та ін.]:

- мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до занять армспортом у години спортивно-масової роботи;

- рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей та здоров'я курсантів;

- рівень професійної майстерності викладацького складу кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса) щодо проведення занять з армспорту;

- матеріально-технічне забезпечення занять з армспорту.

Для формування мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів академії до занять армспортом у години спортивно-масової роботи нами було проведено вступне заняття на 1-му курсі, на якому були висвітлені курсантам основи армспорту, представлено переваги занять армспортом, його вплив на розвиток силових якостей та фізичний розвиток курсантів. Представлено навчально-спортивну базу для занять армспортом, висвітлено досягнення курсантів старших курсів і випускників на змаганнях з армспорту. Усі заняття за розробленою методикою були організовані і проведені автором дисертаційного дослідження, який є тренером збірної академії з армспорту, кандидатом у майстри спорту України з армспорту, багаторазовим чемпіоном і призером чемпіонатів України та Збройних Сил України з армспорту.

Матеріально-технічне забезпечення занять відповідно до методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту включає: столи для армспорту, спеціальні тренажери для армспорту, тренажери для розвитку силових якостей, штанги, гантелі, гирі, та інший спортивний інвентар. Для організації занять за розробленою методикою нами було облаштовано тренажерний зал для занять армспортом 12 армстолами, спеціальними тренажерами та виготовлено додаткове спеціальне обладнання (додаток К).

Таким чином, впровадження методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту до освітнього процесу з фізичного виховання Військової академії (м. Одеса) забезпечить високий рівень загальної фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей, здоров'я; психоемоційного стану курсантів, їх мотивації до регулярних і систематичних занять фізичними вправами, знань, умінь та навичок щодо застосування засобів армспорту у майбутній професійній діяльності, попередження травматизму під час занять армспортом. Високий рівень розвитку рухових якостей курсантів, і в першу чергу, силових якостей, сприятиме високій ефективності навчальної, службової, повсякденної та майбутньої професійно-бойової діяльності курсантів.

Результати наших досліджень, які представлено у другому розділі дисертаційної роботи, були опубліковані у таких працях [134, 135, 154].

Висновки до другого розділу

1. Проведене анкетування щодо вивчення мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів Військової академії (м. Одеса) до впровадження у освітній процес з фізичного виховання засобів армспорту дозволило з'ясувати, що 89,4 % курсантів подобаються заняття силовими вправами та силовими видами спорту, при цьому 71,5 % курсантів додатково займаються

силовими видами спорту (у спортивних секціях академії) і силовими вправами (у години самостійної підготовки на спортивній базі академії), розглядаючи ці заняття як додатковий засіб фізичного розвитку і покращання показників фізичної підготовленості, підвищення спортивних результатів у конкретному виді спорту, як засіб психологічного розвантаження після тривалих навчальних занять. Серед основних мотивів, які спонукають курсантів до занять силовими видами спорту, виявлено: підвищення рівня фізичної підготовленості та покращання стану здоров'я і фізичного розвитку (31,7%), зміцнення статури, покращання зовнішнього вигляду (26,6%), підвищення спортивних результатів у обраному виді спорту (22,1%). Виявлено, що у курсантів академії найбільшою популярністю серед силових видів спорту користується кросфіт (23,1%), армспорт (19,6%) та гирьовий спорт (16,9%). Серед чинників, які сприяють наданню курсантами переваги тому або іншому силовому виду спорту, виявлено: можливість виконати спортивний розряд чи отримати спортивне звання (26,6%), можливість досягнути високих спортивних результатів (22,8%) та наявність і професіоналізм тренера з конкретного силового виду спорту (22,1%). 77,9% курсантів першого курсу позитивно ставляться до впровадження армспорту до фізичного виховання в академії, основною формою для впровадження вбачають спортивно-масову роботу (82,1%). Крім того, переважна більшість (93,9%) курсантів переконана, що заняття армспортом позитивно впливають на зміцнення здоров'я, покращання фізичного розвитку та функціональних можливостей організму, а також 88,8% курсантів вважають доцільним застосовувати змагання з армспорту для покращання морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження у курсантів та організації змістовного дозвілля.

2. Аналіз рівня й динаміки фізичної підготовленості курсантів у процесі занять армспортом показав, що заняття цим силовим видом спорту суттєво впливають на розвиток силових якостей курсантів у процесі навчання: результати курсантів, які займалися армспортом, наприкінці навчання в академії виявилися достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращими, ніж у курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання і додатково не займалися спортом, за всіма силовими тестовими вправами. Виявлено, що у курсантів-рукоборців на 4-му курсі результати у вправах, які характеризують рівень розвитку швидкості та військово-прикладних рухових навичок, також були кращими, ніж у їхніх однолітків, які додатково не займалися спортом. У показниках розвитку витривалості достовірної різниці між показниками досліджуваних груп не виявлено, але у процесі навчання в академії у курсантів, які займалися армспортом, приріст виявлено достовірно більшим у результатах з бігу на 3 км, ніж курсантів, які не займалися спортом. У цілому проведені дослідження дозволяють стверджувати про позитивний вплив занять армспортом на рівень і динаміку фізичної підготовленості курсантів Військової академії (м. Одеса).

3. Порівняльна характеристика силових можливостей курсантів різних спортивних спеціалізацій засвідчила високий рівень розвитку силових

якостей у курсантів усіх секцій академії з силових видів спорту. Оскільки тестові силові вправи, які були обрані для перевірки, в перш у чергу призначені для тестування силової витривалості курсантів, то найкращі результати у всіх вправах виявлено у курсантів, які займаються кросфітом (за виключенням ривка гирі, що є змагальною вправою у гирьовому спорті). Достатньо високі силові можливості продемонстрували курсанти, які відвідували секції з армспорту і гирьового спорту. Найнижчі результати серед представників силових видів спорту зафіксовано у курсантів, які займаються пауерліфтингом. Разом із тим, силові можливості курсантів, які займаються у секціях академії з різних силових видів спорту, є достовірно кращими, ніж у курсантів, які не займаються спортом. Це дозволяє стверджувати, що будь-який із досліджуваних силових видів спорту (армспорт, кросфіт, гирьовий спорт, а також і пауерліфтинг) може бути ефективним засобом розвитку і вдосконалення силових якостей курсантів – майбутніх офіцерів Збройних Сил України.

4. Встановлено, що заняття армспортом позитивно впливають на рівень та динаміку показників фізичного розвитку, функціональних можливостей та здоров'я курсантів у процесі навчання. За більшістю досліджуваних показників у курсантів, які займалися армспортом, на старших курсах виявлено достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращі середні значення досліджуваних показників, порівняно із курсантами, які відвідували існуючі форми фізичного виховання в академії та додатково не займалися спортом. Найбільший приріст у процесі занять армспортом отримали показники фізичного розвитку курсантів (кистьова динамометрія, силовий індекс, обхват грудної клітки, індекси Ерисмана, Піньє, Бругша, Кетле. Це дозволяє нам розглядати армспорт як засіб розвитку силових можливостей курсантів, покращання їх фізичного розвитку та зміцнення здоров'я.

5. Виявлено, що заняття армспортом позитивно впливають на показники психоемоційного стану курсантів, сприяють покращанню рівня їх самопочуття, активності та настрою, забезпечують зниження рівня тривожності: у курсантів, які займалися армспортом, на 4-му курсі усі перераховані показники є достовірно кращими, ніж у курсантів, які займалися за існуючими формами фізичного виховання. Це, у свою чергу, сприятиме покращанню успішності опанування навчальних дисциплін, досягненню високих показників у повсякденній та службовій діяльності курсантів академії.

6. Розроблено та обґрунтовано методіку розвитку силових якостей у курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання, педагогічна модель якої містить мотиваційно-цільовий, організаційно-змістовий та контроль-діагностичний компоненти та спрямована на пріоритетний розвиток силових якостей у курсантів для забезпечення ефективності їх службової, повсякденної та майбутньої професійно-бойової діяльності. Методика містить 4 етапи: I етап – мотиваційно-адаптаційний – передбачав створення уявлення у курсантів про техніку вправ в армспорті; II етап – формувальний – передбачав формування у курсантів рухових вмінь в

армспорті; III етап – розвивальний – передбачав формування у курсантів рухових навичок в армспорті; IV етап – тренувально-результативний – передбачав удосконалення рухових навичок в армспорті (формування рухових вмінь вищого порядку). Формою фізичної підготовки, під час якої здійснювалося впровадження розробленої методики, були практичні заняття у години спортивно-масової роботи, яка проводилася згідно з розпорядком дня академії 3 рази на тиждень. Серед педагогічних умов, які забезпечують ефективність реалізації завдань розробленої методики визначено: мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до занять армспортом у години спортивно-масової роботи; рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей та здоров'я курсантів; рівень професійної майстерності викладацького складу кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса) щодо проведення занять з армспорту; матеріально-технічне забезпечення занять з армспорту.

Список використаних джерел у другому розділі

- 268 Алексюк А. М. Педагогіка вищої школи України: Історія. Теорія : підручник. Київ : Либідь, 1998. 558 с.
- 269 Антонова О. Є. Базові знання з педагогіки : становлення, розвиток, технологія формування : монографія. Житомир, 2004. 270 с.
- 270 Апанасенко Г. Л. Книга о здоровье. Киев : Медкнига, 2007. 132 с.
- 271 Апанасенко Г. Л., Михайлович С. О. Фізіологічні основи фізичної культури й спорту : навч. посібник. Ужгород, 2008. 144 с.
- 272 Ареф'єв В. Г. Основи теорії та методики фізичного виховання : підруч. К. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 268 с.
- 273 Архипов О. А. Біомеханічний аналіз : навч. посібник. Київ, 2010. 227 с.
- 274 Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте : монографія. Москва, 1990. 192 с.
- 275 Ахметов Р. Ф. Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту (на матеріалі дослідження стрибків у висоту) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01. «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2006. 39 с.
- 276 Ахтемзянов Ф. Ю., Акишин Б. А. Армспорт в вузе : учеб. пособие. Казань : КГТУ, 2006. 246 с.
- 277 Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. Москва : Физкультура и спорт, 1978. 224 с.
- 278 Барабанщиков А. В. Военная педагогика и психология : учеб. пособие. Москва, 1989. – 240 с.
- 279 Безкоровайний Д. О. Методичні вказівки для практичних занять. Навчання техніці боротьби на руках. Практичні рекомендації для занять армспортом. Харків : ХНАМГ, 2011. 32 с.
- 280 Безкоровайний Д. О. Базова система тренування та система безпосередньої підготовки до змагань в армспорті // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту . 2010. № 1. С. 13–16.
- 281 Бех І. Д. Особистісно-орієнтований підхід у вихованні // Професійна освіта: педагогіка і психологія: українсько-польський щорічник. Київ, 2000. С. 331–350.
- 282 Бібік Н. М. Компетентнісний підхід : рефлексивний аналіз застосування // Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи. Київ, 2004. Вип. 3–4. С. 45–58.
- 283 Білан Л. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. Ніжин : ПП Лисенко, 2010. 399 с.
- 284 Боднар І. Р. Обґрунтування тестів і нормативів системи поточного контролю фізичної підготовленості і здоров'я учнів середнього шкільного віку // Науковий часопис Національного педагогічного

- університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 10 (65) С. 31–35.
- 285 Бойко В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. Москва, 1987. 126 с.
- 286 Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентносная модель : от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
- 287 Бондарчук А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса. М. : Олимпия Пресс, 2007. 272 с.
- 288 Вербицкий А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. Москва, 2004. 84 с.
- 289 Булич Э. Г., Муравов И. В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в её стимуляции. Киев : Олимпийская литература, 2003. 424 с.
- 290 Вихляев Ю. М. Корекція функціонального стану студентів технічними засобами : монографія. К. : НТУУ КПІ, 2006. 308 с.
- 291 Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : підруч. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 384 с.
- 292 Власова О. І., Марушакевич А. А. Основи психології та педагогіки : підручник. Київ, 2011. 334 с.
- 293 Военная педагогика : учебник для вузов / под ред. О. Ю. Ефремова. Санкт-Петербург, 2008. 640 с.
- 294 Волков В. Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді : навч. посіб. для студ. вузів. Київ : Освіта України, 2008. 256 с.
- 295 Волков В. Л. Розвиток фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : монографія. К. : Освіта України, 2011. 420 с.
- 296 Галашко О. І. Система відбору й прогнозування успішності спортивної діяльності у силових видах спорту (армспорт, гирьовий спорт) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01. «Олімпійський і професійний спорт». Харків, 2013. 22 с.
- 297 Галузяк В. М., Сметанський М. І., Шахов В. І. Педагогіка : навч. посібник. Вінниця, 2012. 400 с.
- 298 Гладких А. С., Манжеля М. В., Поздняк В. М. Влияние занятий армспортом на развитие личностных качеств у студентов ВолгГТУ // Проблемы модернизации учебного процесса по физической культуре в образовательных учреждениях : Матер. науч.-практ. конф., Волгоград, 22 июня 2006 г. / Волгогр. акад. гос. службы и др. Волгоград, 2006. С. 156–157.
- 299 Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження : методичні поради молодим науковцям. Київ–Вінниця, 2010. 308 с.
- 300 Горліченко М. Г. Педагогічні умови адаптації курсантів до навчання у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної

- освіти». Одеса, 2004. 21 с.
- 301 Грибан Г. П. Методична система фізичного виховання студентів аграрних університетів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2012. 38 с.
- 302 Григоренко В. Г. Професійно-педагогічна мотивація і технологія її формування. Одеса, 2003. 148 с.
- 303 Грузевський В. О. Доцільність використання інноваційних технологій у формуванні особистісно-орієнтованої мотивації студентів до фізичного виховання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014. № 3. С. 19–24.
- 304 Дахин А. Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и неопределенность // Стандарты и мониторинг. 2002. № 4. С. 22–26.
- 305 Демьяненко Ю. К. Рекомендации по математической обработке и интерпретации результатов исследований по физической подготовке военнослужащих. Санкт-Петербург, 1997. 122 с.
- 306 Демьяненко Ю. К., Кузнецов И. А. Научное обеспечение физической подготовки. Санкт-Петербург, 1999. 38 с.
- 307 Десятников Г. А. Сравнительный анализ развития становой силы у студентов, занимающихся в различных секциях // Физическое воспитание студентов. Харьков, 2011. № 1. С. 56–59.
- 308 Дикий Б. В., Добра П. П. Методи об'єктивної оцінки ефективності реабілітаційних заходів при проведенні ЛФК : метод. рекомендації. Ужгород : ДВНЗ «УНУ», 2013. 55 с.
- 309 Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. Київ, 2004. 352 с.
- 310 Долженко Л. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2007. 21 с.
- 311 Драгнев Ю. В. Методика фізичної підготовки учнівської молоді. Частина I «Армспорт». Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 393 с.
- 312 Дубогай О. Д., Джуринський П. Б. Компетентнісний потенціал педагогіки здоров'язбереження молоді при формуванні її особистості засобами фізичної культури // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2010. Вип. 10. С. 275–278.
- 313 Дубровский В. И. Спортивная физиология. Москва, 2005. 462 с.
- 314 Жемброський С. Специфіка взаємозв'язку між показниками фізичного стану і ризиком розвитку серцево-судинних захворювань у офіцерів

- різного віку // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2008. № 2. С. 56–60.
- 315 Жембровський С. М. Застосування активних методів навчання у процесі підготовки офіцерів оперативного-тактичного рівня з дисципліни «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка» // Вісник Національного університету оборони України. 2014. № 2 (39). С. 6267.
- 316 Живора П. В., Рахматов А. И. Армспорт : техніка, тактика, методика обучения : учеб. пособие для студ. высш их учеб. Заведений. Москва : Академия, 2001. 112 с.
- 317 Завидівська Н. Н. Теоретико-методичні засади фундаменталізації фізкультурно-оздоровчої освіти студентів у процесі здоров'язбережувального навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2013. 40 с.
- 318 Занковец В. Э. Энциклопедия тестирований. Москва, 2016. 456 с.
- 319 Захарчишина Ю. М. Педагогічні умови підготовки офіцерів Збройних сил України до соціокультурної діяльності в миротворчих місіях : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Житомир, 2011. 20 с.
- 320 Заціорский В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания. Москва, 2009. 200 с.
- 321 Зельницький А. М. Вища військова освіта – проблема гарантування якості // Вісник Національної академії оборони України. Київ : НАОУ, 2012. № 1 (26). С. 23–25.
- 322 Земцова И. И. Спортивная физиология : учеб. пособ. для студ. вузов. Киев : Олимпийская литература, 2010. 219 с.
- 323 Иващенко Л. Я., Страпко Н. П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. К. : Здоров'я, 1998. 134 с.
- 324 Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург, 2000. 512 с.
- 325 Ингерлейб М. Б. Анатомия физических упражнений. Ростов н/Д. : Феникс. 2009, 187 с.
- 326 Іваницький Б., Мартин В. Армспорт у вищих навчальних закладах : навч. посібник. Львів : ЛДУФК, 2012. 78 с.
- 327 Іващенко Л. Я. Посилення оздоровчої спрямованості фізичної підготовки військовослужбовців на стадії реформування системи фізичної підготовки Збройних сил України // Вісник Національної академії оборони України. 2010. № 6 (19). С. 11–15.
- 328 Іщук О. А. Формування здоров'язбережувальної компетенції студентів вищих навчальних закладів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Луцьк, 2015. 20 с.

- 329 Каніш євський С. М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самоудосконалення студентства. Київ, 1999. 270 с.
- 330 Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Тестирование в спортивной медицине. Москва, 1988. 208 с.
- 331 Кирпенко В. М., Романчук В. М., Романчук С. В., Федак С. С. Спеціальна фізична підготовка як засіб підвищення ефективності професійної діяльності військовослужбовців Сухопутних військ // Фізична активність, здоров'я і спорт. 2015. № 4(22). С. 12-18.
- 332 Климович В. Б., Романчук С. В. Вплив спеціальних фізичних вправ на показники фізичної підготовленості та фізичного розвитку курсантів-артилеристів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2013. № 11. С. 32-35.
- 333 Козина Ж. Л., Барыбина Л. Н., Гринь Л. В. Особенности структуры психофизиологических возможностей и физической подготовленности студентов разных спортивных специализаций // Физическое воспитание студентов : науч. журнал. Харьков : ХО ВНО КУ-ХДАДМ, 2010. № 5. С. 30-35.
- 334 Конверський А. Є. Основи методології та організації наукових досліджень. К., 2010. 352 с.
- 335 Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах : навч. посібник. Київ, 2006. 580 с.
- 336 Кочина М. Л., Галашко А. И. Физиологический подход к организации тренировочного процесса в армспорте // Вісник Харківської академії дизайну та мистецтв. 2002. Вип. 6. С. 338-341.
- 337 Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания : учеб. пособ. Киев : Олимпийская литература, 1999. 232 с.
- 338 Кузьмінський А. І., Омеляненко В. Л. Педагогіка : підруч. Київ : Знання-Прес, 2003. 418 с.
- 339 Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посібник. Львів : Штабар, 1997. 207 с.
- 340 Литвин А. В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови» : на допомогу здобувачам наукового ступеня. Львів : СПОЛОМ, 2014. 76 с.
- 341 Лошицька Т. І. Модельно-цільові характеристики фізичної підготовленості юнаків призовного віку в системі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2007. 22 с.
- 342 Лук'янченко М. І. Педагогіка здоров'я : теорія і практика : монографія. Дрогобич, 2012. 348 с.
- 343 Магльований А. В. Закономірності взаємозв'язку розумової і фізичної працездатності студентів і методи оптимізування управління ними засобами фізичного виховання і спорту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора біол. наук : 05.13.09 «Управління в біологічних і

- медицини систем (включая и применение общепользовательской техники)». Львів, 1993. 38 с.
- 344 Макарова Г. А. Спортивная медицина : учебник. Москва, 2004. 480 с.
- 345 Маланюк Л. Б. Обгрунтування режимів рухової активності чоловіків 18–25 років з різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2010. 24 с.
- 346 Марищук В. Л. Вопросы общей, военной и спортивной дидактики. Санкт-Петербург, 2002. 188 с.
- 347 Мартин В. Д., Магльований А. В., Ревін П. П., Портах В. С. Силова підготовка студентів та школярів : навч.-метод. посібник. Львів : Ліга-Прес, 2005, 108 с.
- 348 Марчик В. І., Міжоріна І. Л. Функціональні проби та індекси в дослідженні фізичного стану людини: метод. рекомендації. Кривий Ріг : КПІ ДВНЗ «КНУ», 2016. 64 с.
- 349 Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для институтов физической культуры. Москва, 2003. 480 с.
- 350 Медведєва І. М. Теоретико-методичні засади технології навчання майбутніх фіхівців зі складно-координаційних видів спорту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2009. 39 с.
- 351 Методичні рекомендації з організації фізичної підготовки в особливий період / за ред. Ю. С. Фіногенова. Київ, 2015. 68 с.
- 352 Методы организации и проведения военно-научных исследований по физической подготовке и спорту / под общ. ред. В. А. Щеголева, М. Т. Лобжа. Ленинград, 1991. 146 с.
- 353 Михайлюк Є. Л. Функціональні проби в спортивній медицині : метод. рекомендації. Київ, 2005. 38 с.
- 354 Мічка І. В. Методика розвитку силових якостей у студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2019. 20 с.
- 355 Міхеєнко О. І. Валеологія : основи індивідуального здоров'я людини : навч. посіб. для студ. вузів. Суми : Університетська книга, 2010. 448 с.
- 356 Мулик К. В. Методична система використання спортивно-оздоровчого туризму в процесі фізичного виховання школярів та студентів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Чернівці, 2016. 38 с.
- 357 Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
- 358 Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие. Москва, 2008. 240 с.

- 359 Номеровський С. В. Освітньо-методична функція системи фізичної підготовки військовослужбовців і ступінь її наукового обґрунтування // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2011. № 3. С. 126–130.
- 360 Овчарук І. С. Армспорт. Організація навчально-тренувальних занять : навч.-метод. посібник. Одеса : Військова академія, 2012. 145 с.
- 361 Овчарук І. С. Теорія та організація фізичної підготовки військ : навч.-метод. посіб. в 2-х ч. Одеса : Військова академія, 2014. Ч. 1. 250 с.
- 362 Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : навч. посібник. К. : ДІА, 2011. 444 с.
- 363 Олешко В. Г. Моделювання, відбір і орієнтація в системі підготовки спортсменів (на матеріалі силових видів спорту) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2014. 38 с.
- 364 Ольховий О. М. Теоретико-методичні основи професійно-спрямованої фізичної підготовки курсантів ВВНЗ ЗС України : монографія. Харків : ХУПС, 2012. 286 с.
- 365 Опанасюк Ф. Г., Грибан Г. П. Основи розвитку фізичних якостей студентів : навч.-метод. посіб. Житомир : Вид-во «Державний агроєкологічний університет», 2006. 332 с.
- 366 Павлова Ю., Виноградський Б., Шеремета С. Вплив силових навантажень на якість життя і фізичне здоров'я // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів. 2014. Вип. 18. т. 4. С. 103–109.
- 367 Петрачков О. В. Професійно-прикладна підготовка курсантів у навчальному центрі Сухопутних військ із застосуванням удосконалених нормативів фізичної підготовленості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти. Хмельницький, 2012. 20 с.
- 368 Петренко В. О., Петренко О. О. Армспорт. Навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл. К., 2025. 55 с.
- 369 Петровська Т. В. Педагогіка : дидактичні матеріали : навч. посібник. Київ, 2016. 180 с.
- 370 Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів : монографія. Суми. : ДВНЗ УАБС НБУ, 2009. 312 с.
- 371 Пилипей Л. П. Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2010. 40 с.
- 372 Пильненький В. В. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2006. 22 с.

- 373 Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. .
Общая теория и ее практические приложения : учебник. Киев, 2015. кн. 1.
680 с.
- 374 Подригало Л. В., Галашко А. И., Лозовой О. Д. Сравнительная оценка
. антропометрического развития спортсменов силовых видов спорта // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2007. № 3. С. 107–111.
- 375 Подригало Л. В., Истомин А. Г., Галашко А. И., Галашко Н. И.
. Мониторинг функционального состояния спортсменов в армспорте : медико-гигиенические и спортивно-педагогические аспекты. Харьков : Изд. ХНМУ, 2010. 120 с.
- 376 Попрошаев А. В., Мунтян А. В. Преимущества секционной формы
. организации учебного процесса по дисциплине «Физическое воспитание» // Физическое воспитание студентов. Харьков, 2011. № 4. С. 67–71.
- 377 Присяжнюк С. І. Фізичне виховання. Київ : ЦУЛ, 2008. 502 с.
.
- 378 Присяжнюк С. І. Теорія і методика фізичного виховання студентів
. спеціальних медичних груп з використанням здоров'язбережувальних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2013. 36 с.
- 379 Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты :
. учеб. пособие. Самара, 2001. 672 с.
- 380 Романчук В. М. Аналіз динаміки фізичної підготовленості курсантів під
. час навчання у вищих навчальних закладах // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2013. Вип. 8 (35) С. 65–71.
- 381 Рудницька О. П. Педагогіка : загальна і мистецька : навч. посіб.
. Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2005. 360 с.
- 382 Свистун В. І., Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до підготовки
. фахівців у системі вищої освіти // Наукові записки. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. Київ : Національний університет «Києво-Могилянська академія», 2007. Т. 71. С. 3–8.
- 383 Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання :
. навч. посібник для студ. вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту. Харків : «ОВС», 2007. 271 с.
- 384 Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних
. досліджень : підручник. Рівне : Волинські обереги, 2013. 360 с.
- 385 Теорія та організація фізичної підготовки військ : підруч. / Є. Д. Анохін
. та ін. Львів, 2002. 316 с.
- 386 Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич.
. Київ, 2008.
- 387 Теория и методика физической культуры : учебн. / под. ред. Ю. Ф.
. Курамшина. Москва, 2004. 464 с.

- 388 Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України. Київ, 2014. 160 с.
- 389 Тимошенко О. В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Київ, 2009. 38 с.
- 390 Усанов Е. И., Чугина Л. В. Армрестлинг – борьба на руках : учеб. пособие. М. : Изд-во РУДН, 2010. 299 с.
- 391 Федак С. С., Правдюк С. О. Фізична підготовка як засіб підвищення ефективності бойової діяльності військовослужбовців в умовах проведення АТО // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 63–65.
- 392 Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посібник / М. Ф. Пічугін та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2011. 820 с.
- 393 Фізична підготовка в польових умовах : Навч. посібник / С. В. Романчук, С. В. Гоменюк, М. В. Кузнецов та ін. Львів : НАСВ, 2016. 166 с.
- 394 Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посібник. Київ, 2003. 528 с.
- 395 Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. Москва, 2000. 480 с.
- 396 Хомич А. В. Методика програмування індивідуальних фізкультурно-оздоровчих занять студентів у позааудиторній роботі вищого навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Луцьк, 2016. 20 с.
- 397 Хорошуха М. Ф., Мурза В. П., Пушкар М. П. Функціональна діагностика : навч. посібник. Київ, 2007. 308 с.
- 398 Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : навч. посібник. Харків, 2007. 406 с.
- 399 Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч.1. Тернопіль: Богдан, 2001. 272 с.
- 400 Шиян Б. М., Вацеба О. М.. Теорія і методика наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. 276 с.
- 401 Ягодзінський В. П., Кісілюк О. М., Полозенко Д. П., Десятка О. А., Новицький В. О., Биков Р. Г., Краснопольський М. М. Порівняльна характеристика силових можливостей курсантів різних спортивних секцій (армспорт, кросфіт, гирьовий спорт, пауерліфтинг) // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 6 (126) 20. С. 115–118. doi: 10.31392/NPU-nc.series.15.2020.6(126).25.

- 402 Ягодзінський В., Кісілюк О., Радіонов В., Платонов І. Мотиваційні пріоритети курсантів у процесі занять з фізичної підготовки та спорту // Педагогічні інновації : ідеї, реалії, перспективи. Серія «Педагогічні науки». 2020. Вип. 2 (25). С. 18–22. doi: [https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2\(25\)-18-22](https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2(25)-18-22).
- 403 Ягупов В. В. Військова дидактика : навч. посіб. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2000. 399 с.
- 404 Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. Київ : Либідь, 2003. 560 с.
- 405 Ягупов В. В. Теорія і методологія військово-педагогічних досліджень : підручник. Київ : НУОУ імені Івана Черняхівського, 2019. 444 с.
- 406 Arnheim D. D., Prentice W. E. Principles of athletic training. 10th ed. Boston : McGraw-Hill, 2000. 868 p.
- 407 Balushka, L., Khimenes, Kh., Okopnyi, A., Pityn, M., Verbovyi, V. (2020). Application of wrestling strength and speed exercises during the physical education of military students. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (Suppl3), 2068-2075. doi: 10.7752/jpes.2020.s3279.
- 408 Chernozub, A. A. (2011). Indicators of lactate dehydrogenase in blood of boys with different physical fitness levels during athletic training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 5, 111-114.
- 409 Chromiak, J. A., Smedley, B., Carpenter, W., Brown, R., Koh, Y. S., Lamberth, J.G., & Altorfer, G. (2004). Effect of a 10-Week strength training program and recovery drink on body composition, muscular strength and endurance, and anaerobic power and capacity. *Nutrition*, 20(5), 420-427. <http://doi.org/10.1016/j.nut.2004.01.005>.
- 410 Comentale, G., Giordano, R., & Palma, G. (2018). Comparison of the different cardioplegic strategies in cardiac valves surgery: who wins the «arm-wrestling?». *Journal of Thoracic Disease*, 10 (2), 714-717. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.01.133>.
- 411 Dias, G. A., Guazzelli Filho, J., Rodrigues, J. A., Gonçalves, M., & Büll, M. L. (2003). Electromyographic analysis of the arm muscles in «front support» exercises. *Electromyography and Clinical Neurophysiology*, 43 (8), 465-471.
- 412 Fedak, S. S., Afonin, V. M., Nebozhuk, O. R., Lashta, V. B., Romaniv, I. V., Pylypchak, I. V. (2016). Functional fitness level of military college cadets. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 20(6), 34–40. <https://doi.org/10.15561/18189172.2016.0605>.
- 413 Harre, D. (1982). Principles of sport training. Berlin, 230 p.
- 414 Kemi, O. J., Rognum, O., Amundsen, B. H., Stordahl, S., Richardson, R. S., Helgerud, J., & Hoff, J. (2010). One-arm maximal strength training improves work economy and endurance capacity but not skeletal muscle blood flow. *Journal of Sports Sciences*, 29 (2), 161–170. <http://doi.org/10.1080/02640414.2010.529454>.

- 415 Marks, W., Penkowski, M., Stasiak, M., Witkowski, Z., Dąbrowski, T., Wieruszewski, J., Dudek, R., Lasek, J., & Hauser, R. (2014). Humeral fracture in arm wrestling: bone morphology as a permanent risk factor. Indications for safety measures in arm wrestling. *The Journal of Sports medicine and Physical Fitness*, 54 (1), 88-92.
- 416 Owen, T. D. (1992). Humeral fractures in arm wrestlers. *The British journal of Clinical Practice*, 46 (2), 98-99.
- 417 Podrigalo, L.V., Iermakov, S. S., Galashko, N. I., Galashko, M. N., & Dzhym, V. Y. (2015). Assessment of arm wrestlers' adaptation status on the base of saliva biochemical characteristics in dynamic of competition and training loads. *Journal of Physical Education and Sport*, 15 (4), 849-856. doi: 10.7752/jpes.2015.04131.
- 418 Podrigalo, L. V., Galashko, M. N., Galashko, N. I., Prusik, K., & Cieślicka, M. (2014). Research of hands' strength and endurance indications of arm sport athletes having different levels of skills. *Physical education of students*, 2, 37-40. <http://doi.org/10.6084/m9.figshare.907140>.
- 419 Prontenko K., Griban G., Tymoshenko O., Bezpaliy S., Kalynovskyi B., Kulyk T., et al. (2019). Methodical system of kettlebell lifting training of cadets during their physical education. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(3.1), 240-248. doi:10.26655/IJAEP.2019.10.1.
- 420 Sergienko, Y. P., & Andreianov, A. M. (2013). Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine. *Physical Education of Students*, 6, 66-72. doi:10.6084/m9.figshare.840507.
- 421 Yahodzinskyi, V., Kisiliuk, O., Sydorhuk, N., Sokolovskyi, O., Kobetiak, A., Pushkar, T., et al. (2020). Interrelation of physical, professional and combat performance of the future officers engaged in strength sports during studying. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(11), 215-221. Retrieved from <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/1196>.

РОЗДІЛ 3.

ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АРМСПОРТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

3.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів під час занять армспортом у процесі фізичного виховання

У робочій програмі навчальної дисципліни «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка» для підготовки спеціалістів військової розвідки і спеціального призначення [6] зазначено, що метою вивчення дисципліни є формування компетентностей у майбутніх фахівців відповідно до освітньо-професійної програми (ОПП): ЗК2 – здатність працювати в команді, СК8 – здатність підтримувати належний рівень здоров'я та фізичної працездатності, управляти процесом фізичного вдосконалення особового складу підпорядкованих підрозділів.

Навчальна дисципліна «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка» повинна забезпечити такі результати навчання (відповідно до ОПП): РН8 – використовувати індивідуальні особливості фізичного стану організму, спеціальних фізичних та морально-вольових якостей, особисто виконувати на належному рівні фізичні вправи та нормативи загальної, спеціальної та військово-прикладної фізичної підготовленості; РН9 – мати навички керування процесом фізичного вдосконалення підлеглих військовослужбовців та організовувати форми фізичної підготовки в підпорядкованих підрозділах. Серед очікуваних результатів навчання, які повинні бути досягнуті після опанування дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка»: розуміти мету і завдання фізичної підготовки, зміст, форми і методи фізичної підготовки; принципи та закономірності розвитку фізичних якостей та формування військово-прикладних рухових навичок; методику індивідуального фізичного тренування; заходи запобігання травматизму; виконувати на належному рівні вправи та нормативи з фізичної підготовки; навчати підлеглих фізичним вправам, прийомам та діям; розв'язувати складні завдання та практичні проблеми в сфері фізичної культури; керувати процесом фізичного вдосконалення підлеглих військовослужбовців; використовувати систему фізичної підготовки у підрозділі для забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до бойової діяльності; володіти достатніми знаннями та навичками для організації фізичної підготовки та спортивно-масової роботи в підрозділі [6].

Враховуючи вищезазначене, а також мету і завдання розробленої методики розвитку силових якостей у курсантів засобами армспорту, нами було визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів у процесі занять армспортом: мотиваційний, когнітивний та діяльнісний. Для кожного критерію визначено чотири рівня готовності курсантів: високий,

достатній, задовільний та низький.

Мотиваційний критерій дозволяє оцінити мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до розвитку силових якостей, підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, покращення фізичного розвитку і функціональних можливостей, зміцнення здоров'я у процесі занять армспортом, дослідити інтереси і мотиви курсантів до занять армспортом. Оцінювання здійснювалося методом анкетування за методикою А. В. Карпова «Діагностика рівня розвитку рефлексивності» [3, 14], за якою курсантам ЕГ і КГ було запропоновано виразити згоду (чи не згоду) за 27 твердженнями анкети (додаток Л). Необхідно було обрати один із семи можливих варіантів відповідей. Інтерпретація результатів оцінювання мотиваційного критерію здійснювалася на початку та наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту за сумою балів, отриманих курсантами за відповіді на 27 запитань анкети, відповідно до табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Характеристика мотиваційного критерію оцінювання навчальних досягнень курсантів ЕГ та КГ, бали

| Рівень готовності | Діапазон значень | Оцінка в балах |
|-------------------|------------------|----------------|
| Високий | 140 і більше | 90-100 |
| Достатній | 123-139 | 70-89 |
| Задовільний | 108-122 | 60-69 |
| Низький | 107 і менше | менше 60 |

Когнітивний критерій передбачає оцінювання у курсантів системи знань з питань фізичної підготовки. Курсант після закінчення академії повинен знати мету і завдання фізичної підготовки, зміст, форми і методи фізичної підготовки, принципи та закономірності розвитку фізичних якостей та формування військово-прикладних рухових навичок, методіку індивідуального фізичного тренування, заходи запобігання травматизму. Крім того когнітивний критерій дозволив оцінити рівень знань курсантів щодо організації і проведення самостійного тренування та фізичного виховання особового складу із застосуванням засобів армспорту. Для дослідження когнітивного критерію застосовувались тести для оцінювання рівня володіння курсантами теоретичними основами фізичної підготовки, які розроблені на кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса) (додаток М).

Кожен курсант відповідав на одне тестове завдання, що включало 20 запитань. Оцінювання когнітивного критерію здійснювалося за табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Характеристика когнітивного критерію оцінювання навчальних досягнень курсантів ЕГ та КГ, кількість відповідей, бали

| Рівень готовності | Кількість правильних відповідей на 20 запитань тестового завдання | Оцінка в балах |
|-------------------|---|----------------|
| Високий | 16 і більше | 90-100 |

| | | |
|-------------|-----------|----------|
| Достатній | 13-15 | 70-89 |
| Задовільний | 10-12 | 60-69 |
| Низький | 9 і менше | менше 60 |

Рівень володіння теоретичними основами фізичної підготовки оцінюється як: «володіє» (якщо дано правильні відповіді на 9 і більше запитань); «не володіє» (якщо дано правильні відповіді менше ніж 9 запитань).

Діяльнісний критерій дозволив оцінити рівень розвитку силових якостей у курсантів у процесі занять армспортом за розробленою методикою. Оцінка фізичної підготовки курсантів визначається за результатами перевірки рівня їх фізичної підготовленості у таких 6 силових вправах, які входять до програми навчання: підтягування на перекладині, підйом силою на перекладині, підйом переверотом на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах та в упорі лежачи, ривок гирі вагою 24 кг. Кожна силова вправа оцінювалася відповідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки у ЗС України 2014 року [11] за нормативами, наведеними в табл. 3.3. За результат виконання кожної силової вправи курсанту виставлявся відповідний бал, а потім визначалася сума балів за виконання 6 вправ. Крім того, враховувався рівень методичної підготовленості курсантів.

Рівень методичної підготовленості курсантів оцінювався за якістю виконання ними методичного завдання, що включає практичні дії з організації та проведення фізичної підготовки. Виконання методичного завдання оцінювалося як: «виконане» – якщо курсант, як керівник заняття, має охайний зовнішній вигляд, підтримує стройову виправку, називає вправи згідно з встановленою термінологією, чітко показує вправи, застосовує раціональну методику навчання, керує тими, хто навчається (підтримує дисципліну, попереджає і виправляє помилки), організовує страхування і надання допомоги, визначає стан тих, хто навчається, і правильно визначає фізичне навантаження, досягнув мети заняття; «не виконане» – якщо керівник нечітко показує фізичні вправи, не володіє визначеною термінологією, раціональною методикою проведення навчання (порушує послідовність виконання вправ, проводить завдання із значними зупинками тощо), не досягнуто мети заняття. Організаційно-методичні вказівки щодо критеріїв оцінювання якості виконання методичного завдання, а також перелік типових завдань для виконання методичного завдання наведено у додатку П. Загальна оцінка рівня методичної підготовленості курсантів складалася з оцінок, одержаних ними за відповіді на теоретичні питання та виконання методичного завдання і визначалася: «методично підготовлений» – якщо курсант отримав дві позитивні оцінки («володіє» теоретичними основами фізичної підготовки і «виконане» методичне завдання); «методично не підготовлений» – якщо отримав одну негативну оцінку «не володіє» теоретичними основами фізичної підготовки або «не виконане» методичне завдання. Загальна оцінка фізичної підготовки курсантів визначалася за результатами їх практичної перевірки (фізичної підготовленості) за умови оцінки їх методичної підготовленості «методично підготовлений». У разі отримання за методичну підготовленість оцінки

«методично не підготовлений» загальна оцінка фізичної підготовки знизилася: на один бал – за оцінку «не володіє» теоретичними основами фізичної підготовки або оцінку «не виконане» методичне завдання; на два бали – за отримання оцінок «не володіє» теоретичними основами та «не виконане» методичне завдання [11]. Оцінювання діяльнісного критерію здійснювалося відповідно до табл. 3.3.

Нормативи для визначення рівня розвитку силових та інших рухових якостей курсантів за визначеними вправами на різних курсах навчання наведено у додатку Н.

Оцінювання зазначених критеріїв у курсантів ЕГ і КГ здійснювалося на початку та наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту. Готовність курсантів за визначеними критеріями включає сформованість у них фізкультурно-оздоровчих компетентностей та визначалася за традиційною 100-бальною шкалою.

У процесі навчання в академії згідно з умовами педагогічного експерименту додатково кожного року було досліджено рівень фізичного розвитку, функціональних можливостей, стану здоров'я та рівня психоемоційного стану курсантів ЕГ і КГ.

Таблиця 3.3

Характеристика діяльнісного критерію оцінювання навчальних досягнень курсантів ЕГ та КГ, бали

| Рівні готівності | Курс навчання | Силові вправи | | | | | | Бали за виконання однієї вправи* | Сума балів за виконання 6 вправ* | Рівень методичної підготовленості | Оцінка в балах за 100-бальною шкалою |
|------------------|---------------|---------------|--------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | | Підтягування | Підйом силою | Підйом переміщенням | Згинання рук на брусах | Згинання рук в упорі лежачи | Ривок гири 24 кг | | | | |
| Високі | 1-й | 12 | 5 | 7 | 19 | 27 | 58 | 29 | 174 | Методично підготовлені | 90 - 100 |
| | 2-й | 13 | 6 | 8 | 20 | 30 | 60 | 30 | 180 | | |
| | 3-й | 14 | 7 | 9 | 21 | 33 | 62 | 33 | 198 | | |
| | 4-й | 15 | 8 | 10 | 22 | 35 | 64 | 35 | 210 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|--|-----------------------------|
| й | | | | | | | | | | ДГ от ов ле ни й | |
| Д о с т а т н і й | 1-й | 10 | 4 | 6 | 17 | 25 | 54 | 25 | 150 | М е т о д и ч н о п і д Г о т о в л е н и й | 70 - 89 |
| | 2-й | 11 | 5 | 7 | 18 | 27 | 56 | 27 | 162 | | |
| | 3-й | 12 | 6 | 8 | 19 | 29 | 58 | 29 | 174 | | |
| | 4-й | 13 | 7 | 9 | 20 | 31 | 60 | 31 | 186 | | |
| з а д о в і л ь н и й | 1-й | 8 | 3 | 5 | 15 | 21 | 50 | 21 | 126 | М е т о д и ч н о п і д Г о т о в л е н и й | 60 - 69 |
| | 2-й | 9 | 4 | 6 | 16 | 23 | 52 | 23 | 138 | | |
| | 3-й | 10 | 5 | 7 | 17 | 25 | 54 | 25 | 150 | | |
| | 4-й | 11 | 6 | 8 | 18 | 27 | 56 | 27 | 162 | | |
| Н и з ь к и й | 1-й | <8 | <3 | <5 | <15 | <21 | <50 | <21 | <126 | М е т о д и ч н о н е п і д Г о т о в л е н и й | м е н ш е 60 |
| | 2-й | <9 | <4 | <6 | <16 | <23 | <52 | <23 | <138 | | |
| | 3-й | <10 | <5 | <7 | <17 | <25 | <54 | <25 | <150 | | |
| | 4-й | <11 | <6 | <8 | <18 | <27 | <56 | <27 | <162 | | |

* – бали за виконання силових вправ відповідно до таблиці нарахування балів у Тимчасовій настанові з фізичної підготовки у ЗС України 2014 року

3.2. Дослідження ефективності методики розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання

Динаміка розвитку силових якостей у курсантів ЕГ і КГ у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

Динаміка розвитку силових якостей курсантів ЕГ і КГ досліджувалися за результатами підтягування, підйому переворотом, підйому силою, ривка гирі вагою 24 кг, згинання і розгинання рук в упорі на брусах, згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Бистрота курсантів досліджувалася за результатами виконання бігу на 100 м, спритність – за результатами подолання смуги перешкод, витривалість – за результатами бігу на 3 км. Оцінювання вправ здійснювалося відповідно до Наказу начальника Генерального штабу ЗС України № 35 від 11.02.2014 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України» [11].

Аналіз динаміки результатів курсантів ЕГ і КГ у підтягуванні на перекладині показав, що на 1-му та 2-му курсах достовірної різниці між результатами курсантів ЕГ і КГ не виявлено ($p > 0,05$). На 3-му та 4-му курсах у курсантів ЕГ зафіксовано достовірно вищі результати, порівняно із курсантами КГ, на 2,6 та 3,9 разів відповідно ($p \leq 0,05$; $p \leq 0,01$) (табл. 3.4, рис. 3.1). За час формувального етапу педагогічного експерименту середні результати в обох досліджуваних групах достовірно покращилися, але в ЕГ різниця між показниками курсантів 4-го і 1-го курсів складає 7,6 разів ($p \leq 0,001$), а в КГ – 3,5 разів ($p \leq 0,01$), що свідчить про перевагу занять за розробленою методикою щодо розвитку силових якостей курсантів.

Порівняльний аналіз результатів курсантів ЕГ і КГ у підйомі силою на перекладині показав, що показники курсантів обох досліджуваних груп на 1-му та 2-му курсах виявилися достовірно однаковими ($p > 0,05$). На 3-му і 4-му курсах показники курсантів, які під час СМР займалися армспортом за розробленою методикою, виявилися достовірно кращими ніж у курсантів КГ, на 2,1 та 2,3 рази відповідно ($p \leq 0,05$) (табл. 3.4, рис. 3.2).

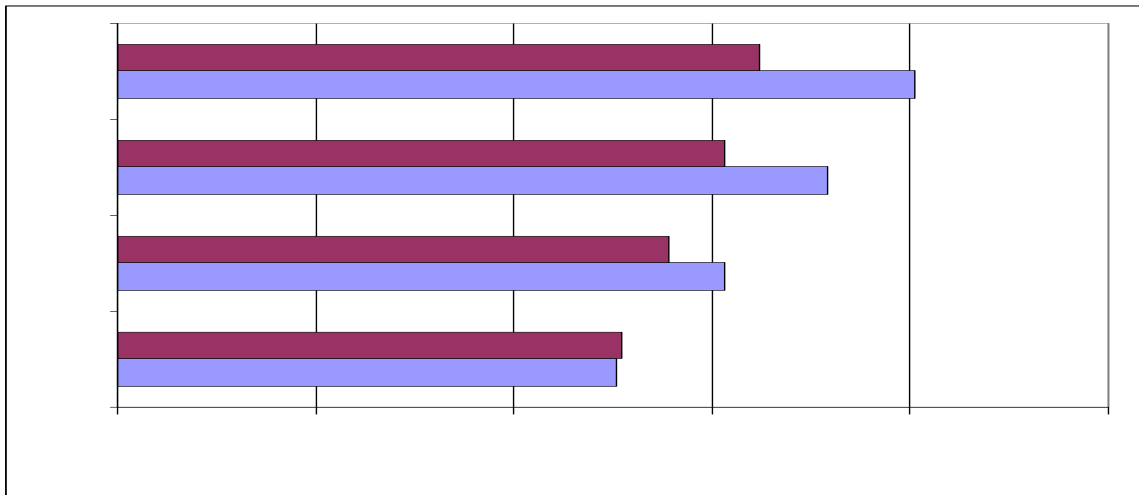


Рис. 3.1. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у підтягуванні на перекладині, у разях

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

За час формувального етапу експерименту у курсантів обох досліджуваних груп зафіксовано достовірне ($p \leq 0,001$) покращання результатів у підйомі силою на перекладині: в ЕГ на 7,4 рази, у КГ на 5,2 рази. Але в курсантів ЕГ приріст результатів у цій вправі виявився більшим, ніж у КГ, на 2,2 раз, що підтверджує ефективність розробленої методики.

Дослідження динаміки результатів курсантів досліджуваних груп у підйомі переворотом на перекладині свідчить, що, як і в підйомі силою на перекладині, на 1-му та 2-му курсах середні результати курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). На старших курсах результати курсантів ЕГ виявилися достовірно ($p \leq 0,05$) кращими, ніж у курсантів КГ: на 2,3 рази на 3-му курсі і на 2,8 разів на 4-му курсі (табл. 3.4, рис. 3.3).

Таблиця 3.4

Динаміка розвитку силових якостей у курсантів ЕГ (n=36) та КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

| Рік навчання в академії | ЕГ (n=36) | КГ (n=40) | Достовірність різниці | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|--------|
| | $X \pm m$ | $X \pm m$ | t | p |
| Підтягування на перекладині, у разях | | | | |
| 1-й | 12,6±0,90 | 12,7±0,88 | 0,08 | p>0,05 |
| 2-й | 15,3±0,85 | 13,9±0,86 | 1,16 | p>0,05 |
| 3-й | 17,9±0,82 | 15,3±0,83 | 2,23 | p≤0,05 |
| 4-й | 20,1±0,79 | 16,2±0,80 | 3,47 | p≤0,01 |
| Підйом силою на перекладині, у разях | | | | |
| 1-й | 4,8±0,76 | 4,7±0,72 | 0,10 | p>0,05 |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|------|---------|
| 2-й | 8,1±0,79 | 6,8±0,70 | 1,23 | p>0,05 |
| 3-й | 10,5±0,77 | 8,4±0,68 | 2,04 | p≤0,05 |
| 4-й | 12,2±0,72 | 9,9±0,70 | 2,29 | p≤0,05 |
| Підйом переворотом на перекладині | | | | |
| 1-й | 7,2±0,81 | 7,1±0,78 | 0,09 | p>0,05 |
| 2-й | 9,8±0,79 | 8,7±0,80 | 0,98 | p>0,05 |
| 3-й | 12,7±0,77 | 10,4±0,79 | 2,08 | p≤0,05 |
| 4-й | 15,1±0,75 | 12,3±0,77 | 2,60 | p≤0,05 |
| Ривок гири вагою 24 кг, у разях | | | | |
| 1-й | 26,6±2,21 | 26,4±2,17 | 0,06 | p>0,05 |
| 2-й | 32,7±2,18 | 30,8±2,20 | 0,61 | p>0,05 |
| 3-й | 38,9±2,16 | 34,9±2,19 | 1,30 | p>0,05 |
| 4-й | 44,1±2,19 | 37,7±2,15 | 2,09 | p≤0,05 |
| Згинання і розгинання рук в упорі на брусах, у разях | | | | |
| 1-й | 17,5±1,03 | 17,9±0,96 | 0,28 | p>0,05 |
| 2-й | 23,2±1,01 | 21,2±0,92 | 1,46 | p>0,05 |
| 3-й | 27,6±0,98 | 24,5±0,89 | 2,34 | p≤0,05 |
| 4-й | 31,9±0,93 | 27,1±0,85 | 3,81 | p≤0,01 |
| Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, у разях | | | | |
| 1-й | 26,7±1,19 | 26,3±1,06 | 0,25 | p>0,05 |
| 2-й | 35,2±1,17 | 32,9±1,02 | 1,48 | p>0,05 |
| 3-й | 43,4±1,12 | 36,1±0,97 | 4,93 | p≤0,001 |
| 4-й | 52,1±1,10 | 41,5±0,95 | 7,29 | p≤0,001 |

Під час формувального етапу педагогічного експерименту результати курсантів обох досліджуваних груп у цій силовій вправі достовірно покращилися ($p \leq 0,001$), але у курсантів ЕГ результати 4-го курсу виявилися кращими, порівняно із результатами 1-го курсу, на 7,2 рази, а в курсантів КГ – на 5,2 рази. Отримані результати дозволяють стверджувати про ефективність занять армспортом за розробленою методикою щодо розвитку силових якостей курсантів ВЗВО.

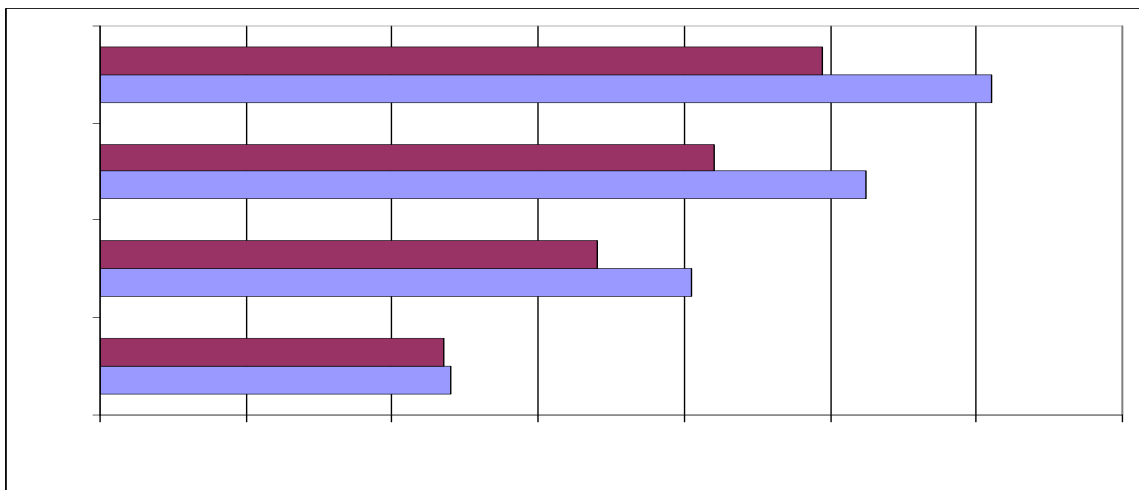


Рис. 3.2. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40)

у підйомі силою на перекладині, у разях

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

Порівняльний аналіз результатів курсантів ЕГ і КГ у ривку гирі вагою 24 кг показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах показники курсантів обох досліджуваних груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). На 4-му курсі у курсантів, які займалися армспортом за розробленою нами методикою, середній результат у ривку гирі виявився достовірно кращим, ніж у курсантів КГ на 6,4 рази ($p \leq 0,05$) (табл. 3.4, рис. 3.4). Відсутність достовірної різниці між показниками курсантів ЕГ і КГ на 1-му - 3-му курсах пояснюється тим, що вправи з гирями окрім розвитку силових якостей (зокрема силової витривалості) вимагають високого рівня технічної підготовленості курсантів. За час формувального етапу педагогічного експерименту середні результати курсантів ЕГ і КГ у ривку гирі 24 кг достовірно покращилися ($p \leq 0,001$), але в ЕГ зафіксовано більший приріст результатів у цій вправі, ніж у КГ, на 6,2 рази.

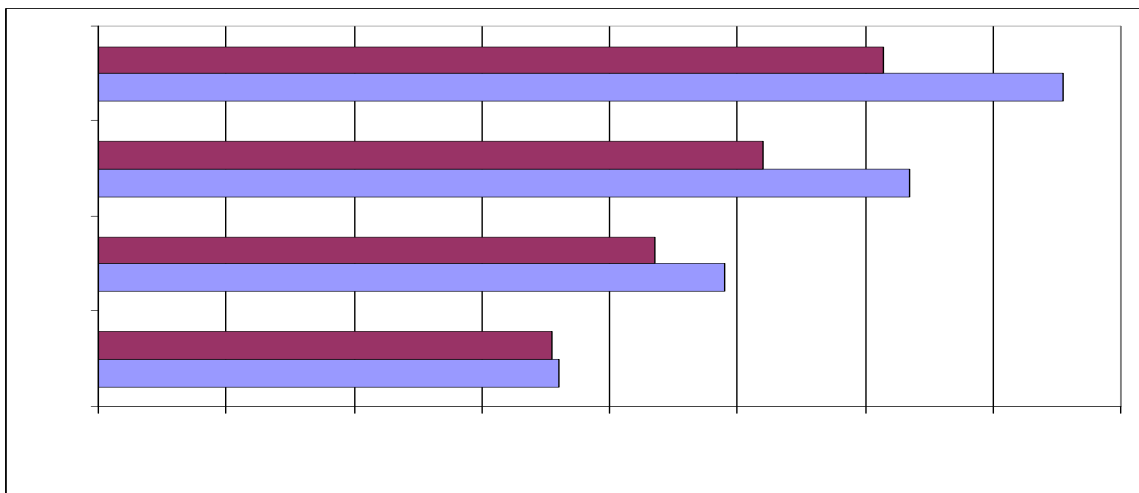


Рис. 3.3. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у підйомі переворотом на перекладині, у разях

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

Дослідження динаміки результатів курсантів ЕГ і КГ у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах дозволяє зазначити, що на 1-му і 2-му курсах навчання достовірної різниці між середніми результатами курсантів не виявлено ($p > 0,05$). На 3-му та 4-му курсах показники курсантів ЕГ виявилися достовірно кращими, ніж курсантів КГ на 3,1 рази ($p \leq 0,05$) та 4,8 разів ($p \leq 0,01$) відповідно (табл. 3.4, рис. 3.5). За час формувального етапу педагогічного експерименту в обох групах курсантів зафіксовано достовірне покращання результатів у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах ($p \leq 0,001$): в ЕГ - на 14,4 рази, в КГ - на 9,2 рази. Однак, приріст результатів у курсантів ЕГ виявився більшим, ніж у курсантів КГ, на 5,2 рази. Це дозволяє

дійти висновку про перевагу занять за розробленою методикою під час СМР, порівняно із заняттями за існуючими варіантами СМР в академії.

Порівняльний аналіз результатів курсантів ЕГ і КГ у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи показав, що, подібно до більшості попередніх силових вправ, на 1-му та 2-му курсах достовірної різниці між середніми результатами курсантів ЕГ і КГ не виявлено ($p > 0,05$). На 3-му і 4-му курсах результати курсантів ЕГ виявилися достовірно ($p \leq 0,001$) вищими, ніж у курсантів КГ, на 7,3 та 10,6 разів відповідно (табл. 3.4, рис. 3.6).

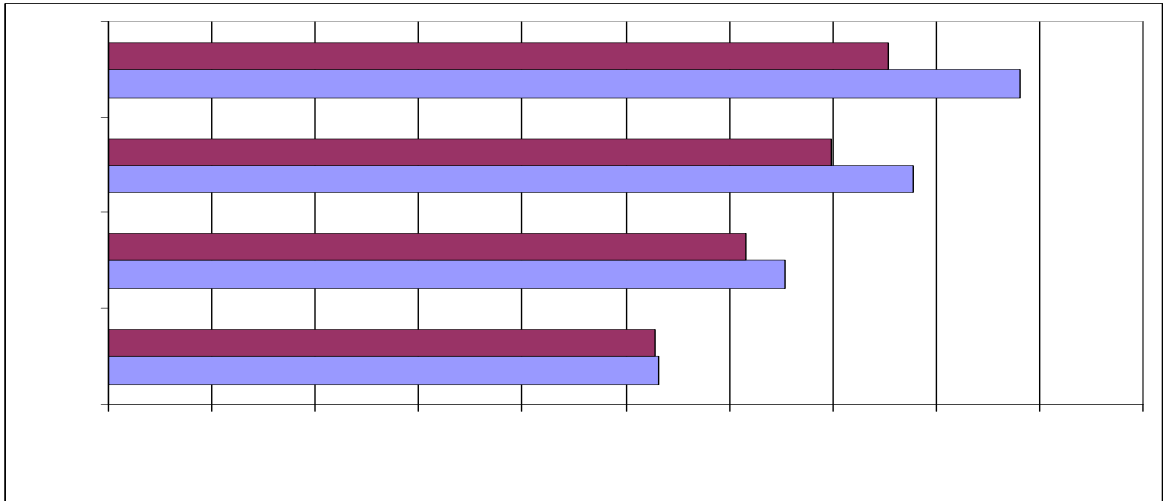


Рис. 3.4. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у ривку гирі вагою 24 кг, у разях

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

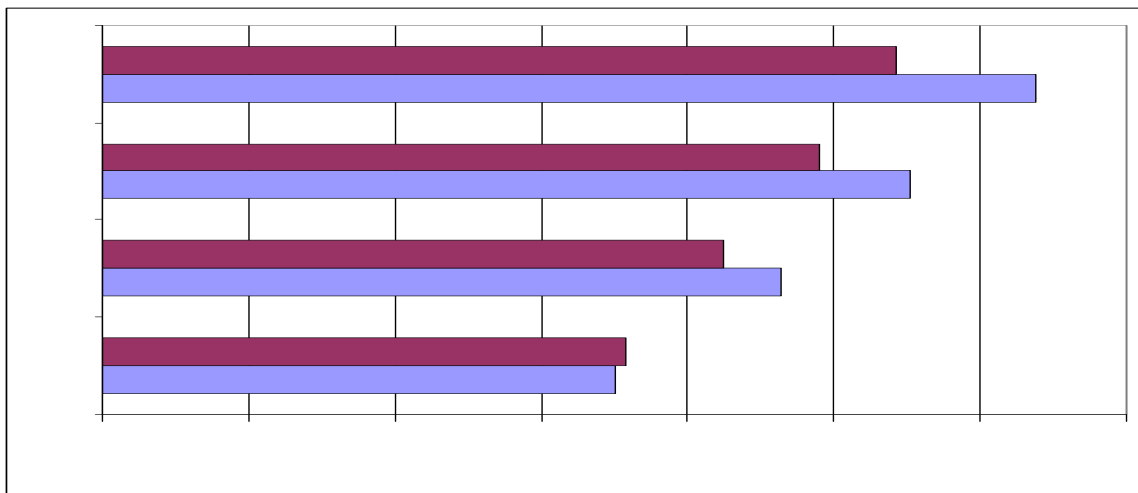


Рис. 3.5. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах, у разях

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

За час формувального етапу педагогічного експерименту у курсантів обох досліджуваних груп результати у цій вправі достовірно ($p \leq 0,001$)

покращ илися, але більш ий достовірно більш ий приріст виявлено у курсантів ЕГ, щ о підтвердж ує позитивний еф ект від занять за розробленою методикою .

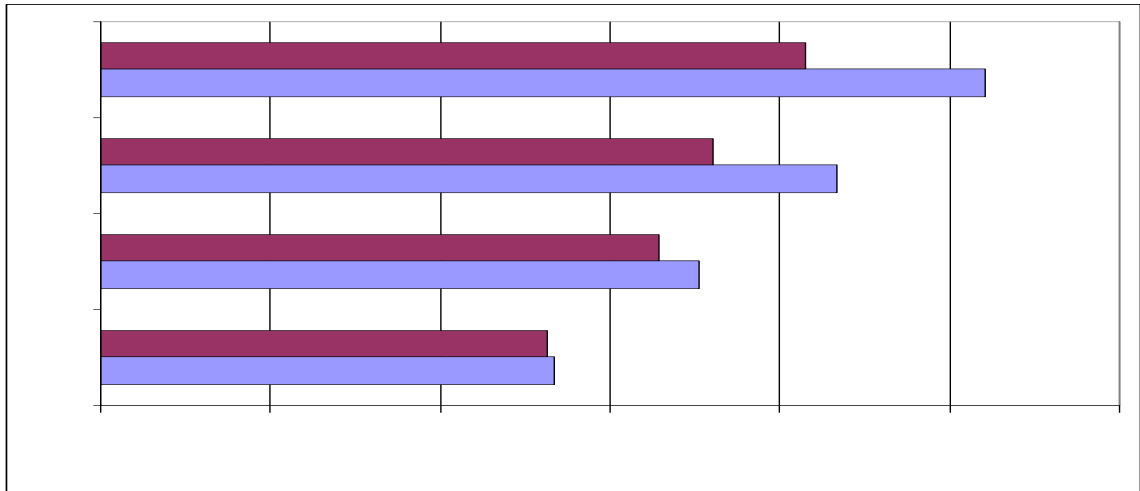


Рис. 3.6. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у згинанні і розгинанні рук в упорі леж ачи, у разях

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

Таким чином проведені дослідж ення динаміки розвитку силових якостей у курсантів ЕГ і КГ засвідчили позитивний вплив занять армспортом за розробленою методикою у години СМ Р на силові мож ливості курсантів.

Динаміка розвитку широти, ширитності та витривалості у курсантів ЕГ і КГ у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

Широта курсантів ЕГ і КГ оціню валася за результатами бігу на 100 м, ширитність та координаційні здібності - за результатами виконання загальної контрольної вправа на смузі переш код (400 м), витривалість - за результатами виконання бігу на 3 км. Порівняльний аналіз динаміки розвитку широти у курсантів ЕГ і КГ показав, щ о, починаю чи з 3-го курсу навчання, у курсантів ЕГ виявлено кращ і результати з бігу на 100 м, ніж у курсантів КГ, але достовірної різниці між середніми результатами курсантів ЕГ і КГ на всіх курсах не виявлено ($p > 0,05$) (табл. 3.5, рис. 3.7). За час ф ормувального етапу педагогічного експерименту результати з бігу на 100 м достовірно покращ илися в обох дослідж уваних групах: в ЕГ - на 0,8 с ($p \leq 0,001$), а в КГ - на 0,6 с; однак, більш у величину приросту виявлено у курсантів ЕГ.

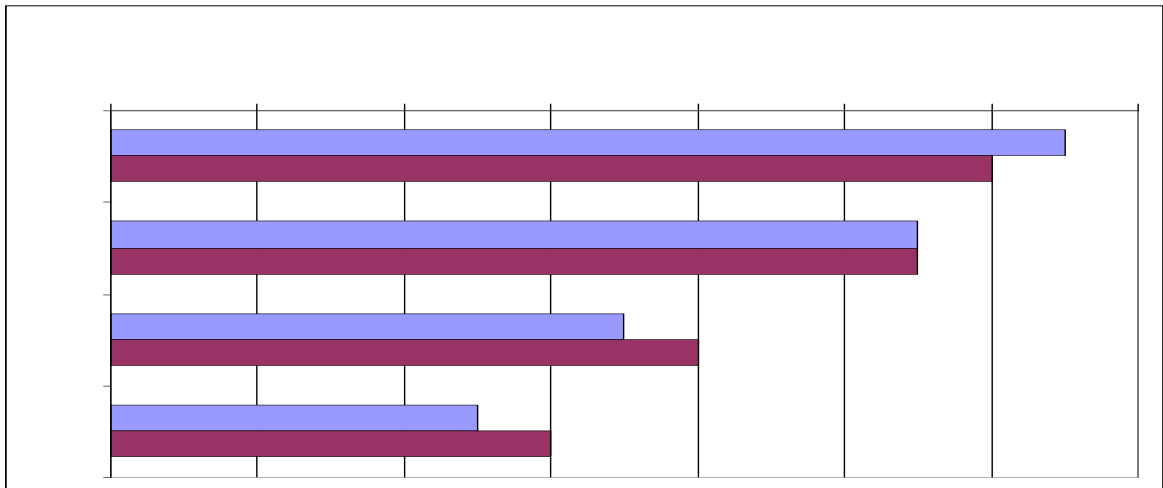


Рис. 3.7. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) з бігу на 100 м, у секундах

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

Аналіз результатів курсантів ЕГ і КГ у подоланні смуги переш код показав, що, незважаючи на те, що в ЕГ середні результати на 2-му, 3-му та 4-му курсах є кращими, ніж у КГ, однак показники військово-прикладних навичок на всіх курсах між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) (табл. 3.5, рис. 3.8). За час формувального етапу педагогічного експерименту у курсантів обох досліджуваних груп відбулося достовірне ($p \leq 0,001$) покращання середніх результатів у подоланні смуги переш код: в ЕГ - на 14,7 с, у КГ - на 11,6 с. Разом із тим, більший приріст результатів виявлено у курсантів ЕГ, що дозволяє нам стверджувати, що заняття армспортом за розробленою методикою сприяють оволодінню курсантами військово-прикладними руховими уміннями та навичками.

Таблиця 3.5

Динаміка розвитку швидкості, витривалості та військово-прикладних рухових навичок у курсантів ЕГ (n=36) та КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

| Рік навчання в академії | ЕГ (n=36) | КГ (n=40) | Достовірність різниці | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------------|--------|
| | $\bar{X} \pm m$ | $\bar{X} \pm m$ | t | p |
| Біг 100 м, с | | | | |
| 1-й | 14,3±0,16 | 14,2±0,15 | 0,46 | p>0,05 |
| 2-й | 14,1±0,15 | 14,1±0,14 | 0,00 | p>0,05 |
| 3-й | 13,7±0,14 | 13,8±0,14 | 0,51 | p>0,05 |
| 4-й | 13,5±0,12 | 13,6±0,13 | 0,57 | p>0,05 |
| Загальна контрольна вправа на смугі переш код, с | | | | |
| 1-й | 134,9±1,67 | 135,1±1,58 | 0,09 | p>0,05 |
| 2-й | 130,2±1,64 | 132,3±1,55 | 0,93 | p>0,05 |

| | | | | |
|-------------|------------|------------|------|--------|
| 3-й | 126,1±1,61 | 127,6±1,53 | 0,68 | p>0,05 |
| 4-й | 120,2±1,60 | 123,5±1,49 | 1,51 | p>0,05 |
| Біг 3 км, с | | | | |
| 1-й | 769,5±9,91 | 770,1±9,55 | 0,04 | p>0,05 |
| 2-й | 755,3±9,85 | 756,4±9,52 | 0,08 | p>0,05 |
| 3-й | 740,8±9,80 | 743,2±9,48 | 0,18 | p>0,05 |
| 4-й | 722,5±9,76 | 725,6±9,45 | 0,23 | p>0,05 |

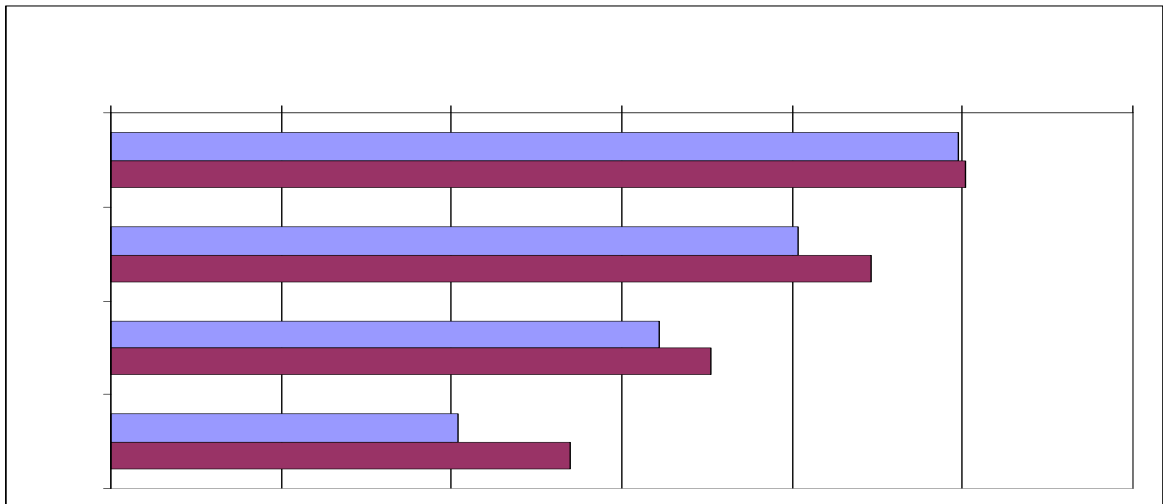


Рис. 3.8. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у подоланні смуги переш код, у секундах

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

Порівняльний аналіз результатів з бігу на 3 км у курсантів ЕГ і КГ показав, що у курсантів ЕГ на 2-му, 3-му та 4-му курсах рівень розвитку витривалості є кращим, ніж у курсантів КГ, але достовірної різниці між ними не виявлено ($p>0,05$). У процесі навчання в обох групах відбулося достовірне покращення результатів з бігу на 3 км ($p\leq 0,01$), але в ЕГ зафіксовано більший приріст рівня розвитку витривалості, ніж у КГ, на 2,5 с (табл. 3.5, рис. 3.9).

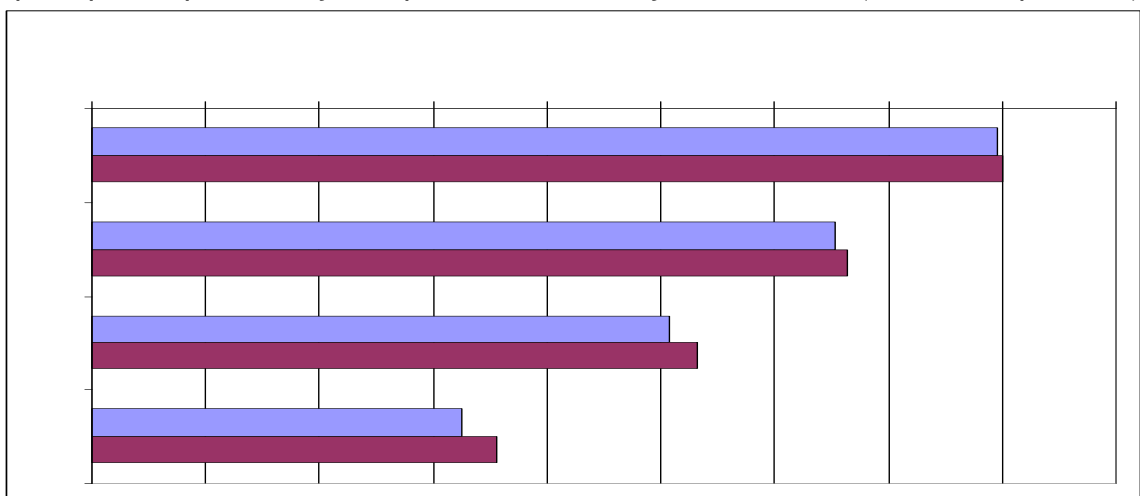


Рис. 3.9. Динаміка результатів курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) з бігу на 3 км, у секундах

- результати курсантів ЕГ;
- результати курсантів КГ

Таким чином, проведений порівняльний аналіз динаміки розвитку швидкості, витривалості та витривалості у курсантів ЕГ і КГ показав, що за всіма перерахованими руховими якостями у курсантів ЕГ наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту виявлено кращі результати, але різниця між показниками ЕГ і КГ є незначною. Це дозволяє говорити про те, що заняття армспортом за розробленою методикою сприяють розвитку і підтриманню високого рівня фізичної підготовленості курсантів. Це, у свою чергу, забезпечить високу ефективність виконання завдань службової та майбутньої професійної діяльності курсантів.

Динаміка фізичного розвитку, функціональних можливостей та рівня здоров'я курсантів ЕГ і КГ у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

Ефективність методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту оцінювалася за такими показниками фізичного розвитку, як: індекс Ерисмана, індекс Пінье, індекс Бругша, індекс маси тіла, силовий індекс. Функціональні можливості курсантів оцінювалися за показниками життєвого індексу, індексу Робінсона, індексу Руф'є, тривалості відновлення ЧСС; рівень соматичного здоров'я оцінювався за методикою Г. Л. Апанасенка.

Аналіз динаміки індексу Ерисмана у курсантів ЕГ і КГ показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах не виявлено достовірної різниці між показниками досліджуваних груп ($p > 0,05$), а на 4-му курсі середнє значення індексу Ерисмана у курсантів ЕГ виявилось достовірно кращим, ніж у курсантів КГ, на 2,1 см ($p \leq 0,05$) (табл. 3.6, рис. 3.10).

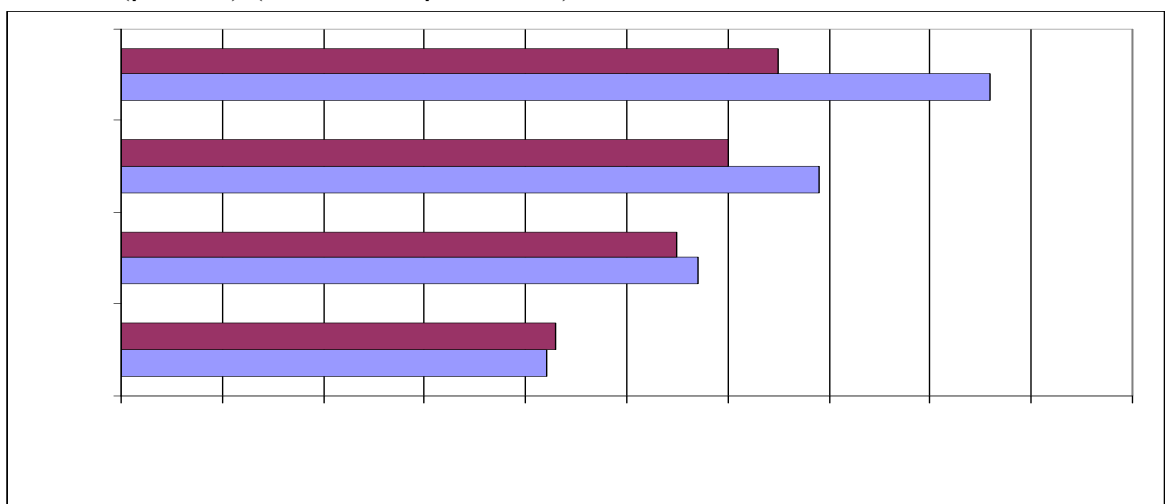


Рис. 3.10. Динаміка індексу Ерисмана у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, у см

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

За час формувального етапу педагогічного експерименту в обох групах індекс Ерисмана достовірно покращився, але в ЕГ різниця між показниками на початку і наприкінці експерименту становить 4,4 см ($p \leq 0,001$), а в КГ – 2,2 см ($p \leq 0,05$), що свідчить про більш ефективний вплив занять за розробленою методикою на фізичний розвиток курсантів.

Таблиця 3.6

Динаміка показників фізичного розвитку курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

| Рік навчання в академії | ЕГ (n=36) | КГ (n=40) | Достовірність різниці | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---------|
| | $\bar{X} \pm m$ | $\bar{X} \pm m$ | t | p |
| Індекс Ерисмана, см | | | | |
| 1-й | 4,2±0,79 | 4,3±0,68 | 0,10 | p>0,05 |
| 2-й | 5,7±0,76 | 5,5±0,66 | 0,20 | p>0,05 |
| 3-й | 6,9±0,73 | 6,0±0,65 | 0,92 | p>0,05 |
| 4-й | 8,6±0,71 | 6,5±0,63 | 2,21 | p≤0,05 |
| Індекс Пінье, у.о. | | | | |
| 1-й | 18,3±0,59 | 18,4±0,56 | 0,12 | p>0,05 |
| 2-й | 15,8±0,56 | 16,3±0,53 | 0,65 | p>0,05 |
| 3-й | 12,9±0,54 | 14,2±0,48 | 1,80 | p>0,05 |
| 4-й | 11,1±0,51 | 12,5±0,47 | 2,02 | p≤0,05 |
| Індекс Бругша, см | | | | |
| 1-й | 517,8±1,96 | 518,5±1,83 | 0,26 | p>0,05 |
| 2-й | 526,2±1,93 | 524,3±1,80 | 0,72 | p>0,05 |
| 3-й | 538,4±1,90 | 530,1±1,78 | 3,19 | p≤0,01 |
| 4-й | 543,9±1,88 | 535,4±1,77 | 3,29 | p≤0,01 |
| Індекс маси тіла, кг/м ² | | | | |
| 1-й | 23,09±0,41 | 23,08±0,37 | 0,02 | p>0,05 |
| 2-й | 23,21±0,39 | 23,66±0,36 | 0,85 | p>0,05 |
| 3-й | 23,34±0,38 | 24,17±0,33 | 1,65 | p>0,05 |
| 4-й | 23,47±0,37 | 24,63±0,32 | 2,37 | p≤0,05 |
| Силовий індекс, % | | | | |
| 1-й | 54,2±0,78 | 54,1±0,75 | 0,09 | p>0,05 |
| 2-й | 60,3±0,76 | 57,8±0,71 | 2,40 | p≤0,05 |
| 3-й | 64,7±0,72 | 58,9±0,66 | 5,94 | p≤0,001 |
| 4-й | 69,1±0,69 | 60,2±0,62 | 9,59 | p≤0,001 |

Дослідження індексу Пінье свідчить, що на 1-му – 3-му курсах, як і під час дослідження показників індексу Ерисмана, середні значення курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). На 4-му курсі показники індексу Пінье у курсантів ЕГ виявилися достовірно кращими, ніж у курсантів КГ, на 1,4 у.о. ($p \leq 0,05$) (табл. 3.6, рис. 3.11).

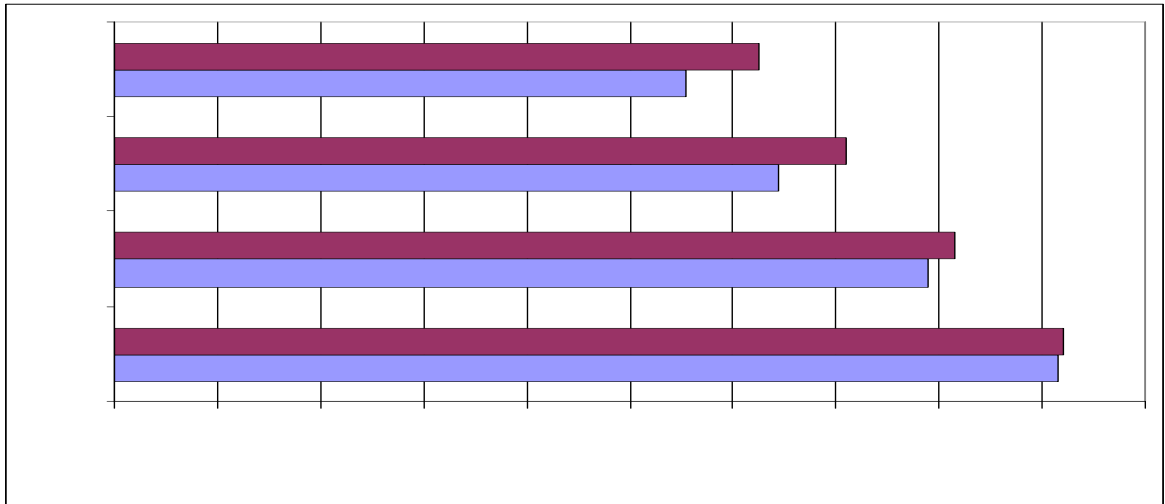


Рис. 3.11. Динаміка індексу Пін'є у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі ф ормувального етапу педагогічного експерименту, в у.о.

- - показники курсантів ЕГ;
- - показники курсантів КГ

За час ф ормувального етапу педагогічного експерименту у курсантів обох досліджуваних груп відбулося достовірне ($p \leq 0,001$) покращання індексу Пін'є: в ЕГ приріст складає 7,2 у.о., а в КГ - 5,9 у.о., що свідчить про більш позитивний вплив занять армспортом за розробленою методикою на зміцнення статури курсантів ЕГ.

Порівняльний аналіз індексу Бругша показав, що на 1-му та 2-му курсах показники курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$), а на 3-му і 4-му курсах у курсантів ЕГ індекс Бругша зафіксовано достовірно кращим ($p \leq 0,01$), ніж у курсантів КГ, на 8,3 см та 8,5 см відповідно (табл. 3.6, рис. 3.12). За час ф ормувального етапу педагогічного експерименту індекс Бругша у курсантів ЕГ і КГ достовірно ($p \leq 0,001$) покращився: в ЕГ - на 26,1 см, а в КГ - на 16,9 см, що свідчить про ефективність розробленої методики.

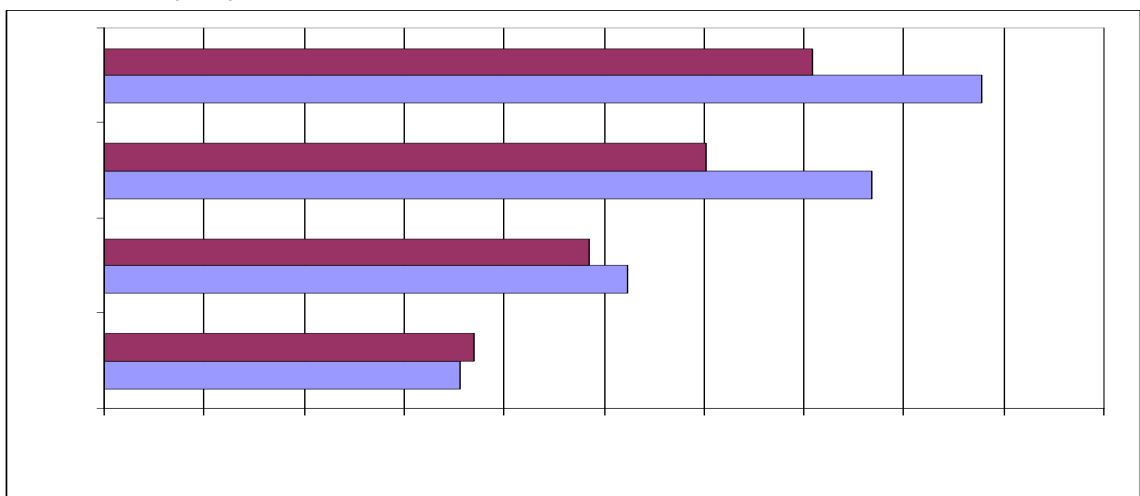


Рис. 3.12. Динаміка індексу Бругша у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі ф ормувального етапу педагогічного експерименту, в см

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

Порівняльний аналіз індексу маси тіла у курсантів ЕГ і КГ показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах достовірної різниці між показниками досліджуваних груп не виявлено ($p > 0,05$). На 4-му курсі у курсантів ЕГ зафіксовано достовірно краще значення індексу маси тіла, ніж у курсантів КГ, на $1,16 \text{ кг/м}^2$ ($p \leq 0,05$) (табл. 3.6, рис. 3.13). За час формувального етапу педагогічного експерименту у курсантів КГ індекс маси тіла достовірно погіршився на $1,55 \text{ кг/м}^2$ ($p \leq 0,01$), а в ЕГ середнє значення індексу достовірно не змінилося ($p > 0,05$), що підтверджує наші попередні висновки щодо позитивного впливу занять армспортом у години СМР за розробленою нами методикою розвитку силових якостей курсантів ВЗВО.

Найбільш яскраво ефект від занять армспортом виявлено у процесі дослідження силового індексу: починаючи з 2-го курсу у курсантів ЕГ середнє значення силового індексу є достовірно кращим, ніж у курсантів КГ, на 2,5 % на 2-му курсі ($p \leq 0,05$), на 5,8 % на 3-му курсі ($p \leq 0,001$) і на 8,9 % на 4-му курсі ($p \leq 0,001$) (табл. 3.6, рис. 3.14). У процесі формувального етапу педагогічного експерименту в обох групах курсантів значення силового індексу достовірно покращилося ($p \leq 0,001$), але в ЕГ приріст складає 14,9 %, а в КГ – 6,1 %, що дозволяє нам стверджувати про значну перевагу занять армспортом у години СМР над існуючими варіантами СМР щодо фізичного розвитку та зміцнення організму курсантів.

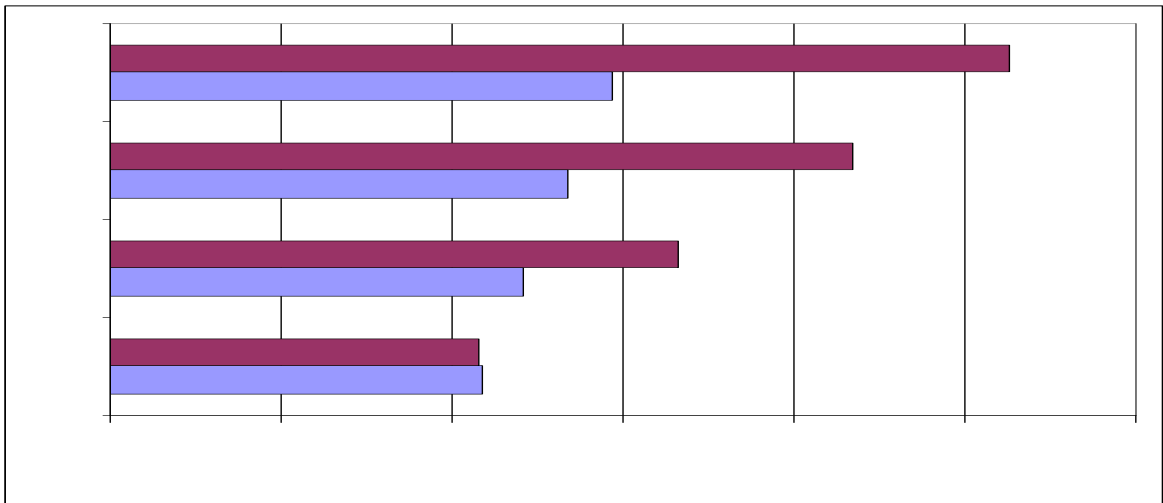


Рис. 3.13. Динаміка індексу маси тіла у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, в кг/м^2

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

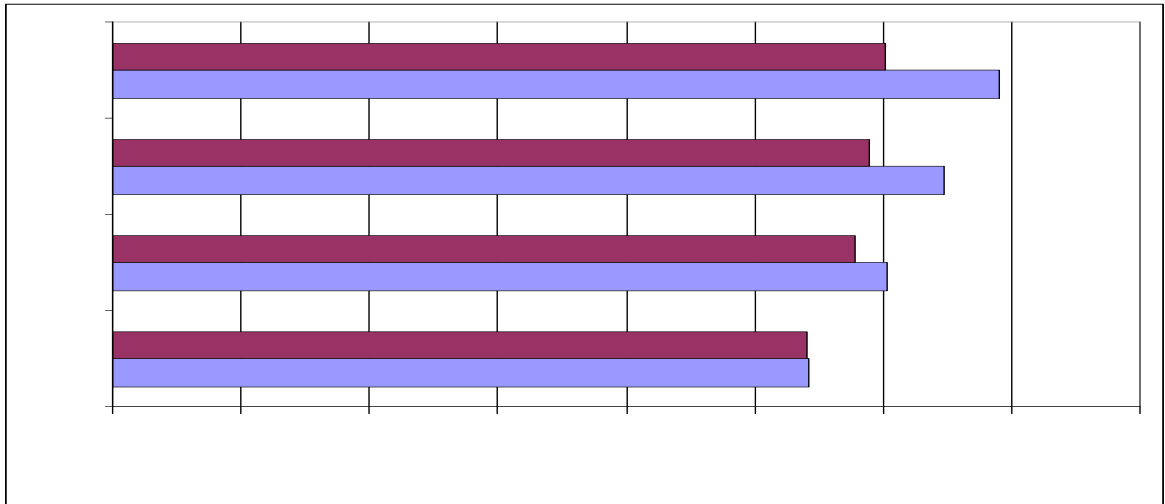


Рис. 3.14. Динаміка силового індексу у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі ф ормувального етапу педагогічного експерименту, у %

- - показники курсантів ЕГ;
- - показники курсантів КГ

Аналіз життєвого індексу показав, щ о, не дивлячись на те, щ о у курсантів ЕГ на всіх курсах навчання середні значення життєвого індексу є кращ ими, ніж у курсантів КГ, однак достовірної різниці між показниками курсантів дослідж уваних груп на всіх курсах навчання не виявлено ($p>0,05$) (табл. 3.7, рис. 3.15).

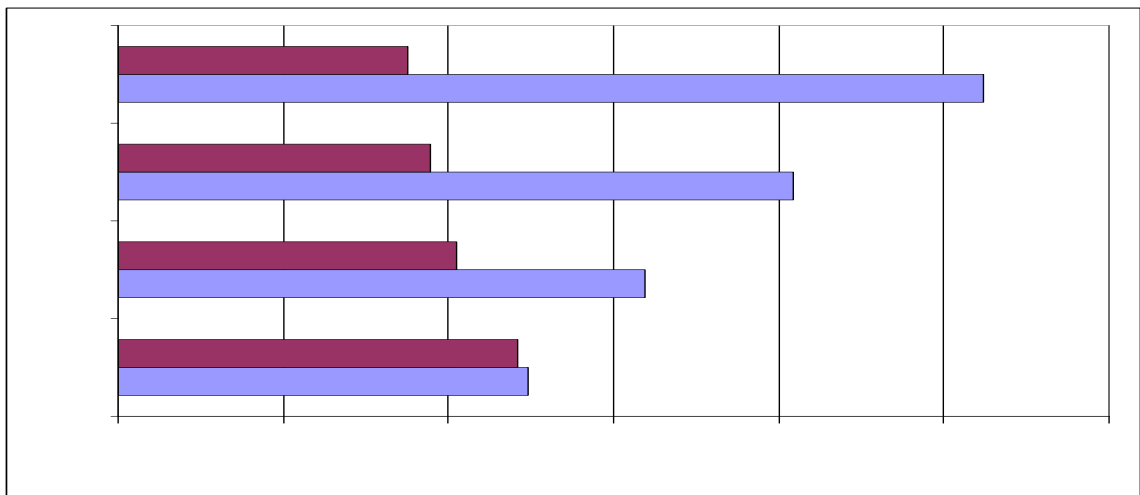


Рис. 3.15. Динаміка життєвого індексу у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі ф ормувального етапу педагогічного експерименту, у мл/кг

- - показники курсантів ЕГ;
- - показники курсантів КГ

У процесі ф ормувального етапу педагогічного експерименту у курсантів ЕГ значення життєвого індексу покращ илися на 2,76 мл/кг, але достовірної різниці між показниками курсантів 1-го і 4-го курсу не виявлено ($p>0,05$), а в КГ спостерігається недостовірне ($p>0,05$) погірш ення життєвого індексу на 0,67 мл/кг. Це дозволяє говорити про еф ективність розробленої

методики.

Дослідження індексу Робінсона показав, що на всіх курсах навчання показники курсантів ЕГ є кращими, ніж у КГ, але достовірної різниці між ними не встановлено ($p > 0,05$). За період формувального етапу педагогічного експерименту показники обох груп мають тенденцію до покращання, але достовірної різниці між показниками на початку і наприкінці дослідження у кожній з груп не виявлено ($p > 0,05$). Однак, величина приросту середнього значення індексу Робінсона в ЕГ все ж таки виявилася більшою, ніж в КГ, на 0,97 у.о. (табл. 3.7, рис. 3.16).

Таблиця 3.7

Динаміка показників функціонального стану та здоров'я курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

| Рік навчання в академії | ЕГ (n=36) | КГ (n=40) | Достовірність різниці | |
|---|------------|------------|-----------------------|--------|
| | $X \pm m$ | $X \pm m$ | t | p |
| Життєвий індекс, мл/кг | | | | |
| 1-й | 56,48±1,76 | 56,42±1,81 | 0,02 | p>0,05 |
| 2-й | 57,19±1,74 | 56,05±1,79 | 0,46 | p>0,05 |
| 3-й | 58,09±1,77 | 55,89±1,82 | 0,87 | p>0,05 |
| 4-й | 59,24±1,78 | 55,75±1,85 | 1,36 | p>0,05 |
| Індекс Робінсона, у.о. | | | | |
| 1-й | 85,68±1,92 | 85,59±1,81 | 0,10 | p>0,05 |
| 2-й | 84,71±1,89 | 84,86±1,79 | 0,44 | p>0,05 |
| 3-й | 84,23±1,86 | 84,67±1,78 | 0,17 | p>0,05 |
| 4-й | 83,67±1,83 | 84,55±1,77 | 0,35 | p>0,05 |
| Час відновлення ЧСС, с | | | | |
| 1-й | 134,5±3,67 | 133,9±3,59 | 0,12 | p>0,05 |
| 2-й | 127,8±3,62 | 127,9±3,57 | 0,02 | p>0,05 |
| 3-й | 119,1±3,58 | 123,2±3,53 | 0,82 | p>0,05 |
| 4-й | 110,4±3,55 | 116,8±3,48 | 1,29 | p>0,05 |
| Індекс Руф'є, у.о. | | | | |
| 1-й | 8,85±0,17 | 8,81±0,15 | 0,18 | p>0,05 |
| 2-й | 7,26±0,16 | 7,51±0,15 | 1,14 | p>0,05 |
| 3-й | 6,10±0,15 | 6,32±0,14 | 1,07 | p>0,05 |
| 4-й | 5,02±0,13 | 5,19±0,13 | 0,92 | p>0,05 |
| Рівень здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка, бали | | | | |
| 1-й | 2,38±0,58 | 2,41±0,62 | 0,04 | p>0,05 |
| 2-й | 4,72±0,55 | 4,13±0,59 | 0,73 | p>0,05 |
| 3-й | 6,84±0,54 | 5,59±0,57 | 1,59 | p>0,05 |
| 4-й | 8,65±0,51 | 7,04±0,56 | 2,13 | p≤0,05 |

Порівняльний аналіз часу відновлення ЧСС у курсантів після навантаження показав, що на 2-му, 3-му та 4-му курсах показник курсантів

ЕГ є кращими, ніж у КГ, але достовірної різниці між ними на всіх курсах не виявлено ($p > 0,05$).

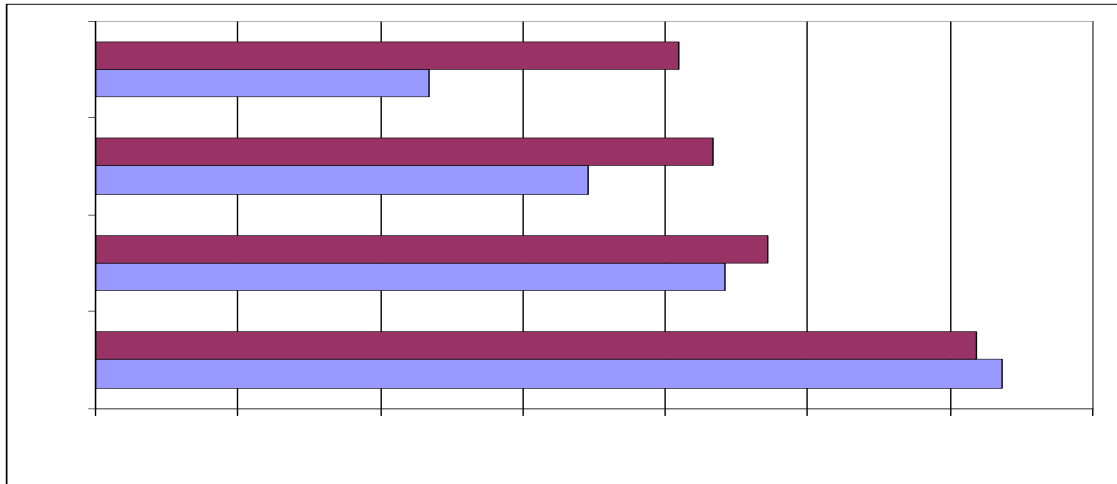


Рис. 3.16. Динаміка індексу Робінсона у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, в у.о.

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

Протягом формувального етапу педагогічного експерименту в обох групах час відновлення ЧСС достовірно покращився, але в ЕГ різниця між початковими і кінцевими даними становить 24,1 с ($p \leq 0,001$), а в КГ - 17,1 с ($p \leq 0,01$) (табл. 3.7, рис. 3.17).

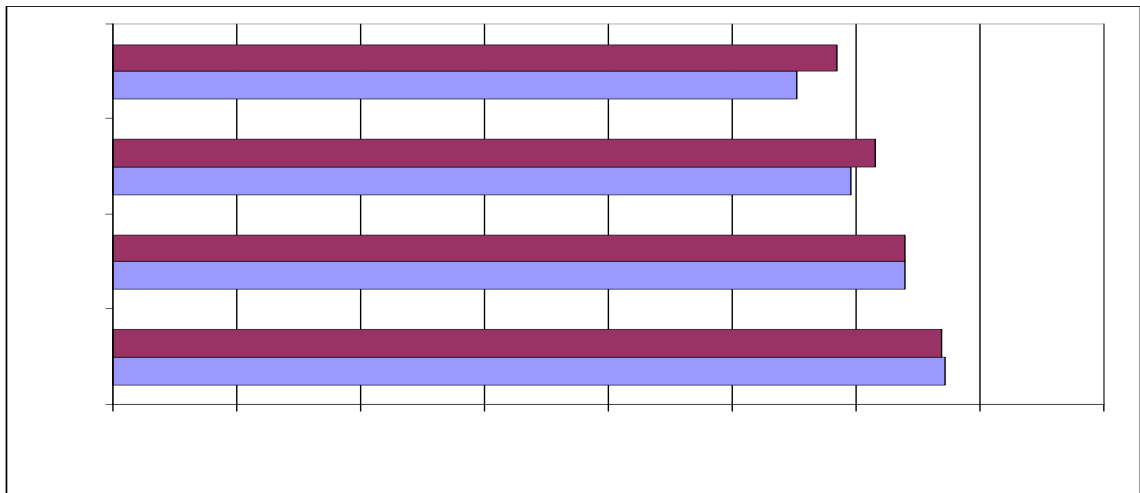


Рис. 3.17. Динаміка часу відновлення ЧСС у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, у секундах

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

Дослідження індексу Руф'є свідчить, що, подібно до попередніх показників, які характеризують функціональні можливості серцево-судинної системи курсантів, на всіх курсах навчання достовірної різниці між показниками курсантів ЕГ і КГ не виявлено ($p > 0,05$). За період експерименту в обох групах відбулося достовірне ($p \leq 0,001$) покращання індексу Руф'є: в ЕГ - на 3,85 у.о., а в КГ - на 3,62 у.о., що свідчить про більш яскравий ефект

від занять за розробленою методикою на функціональні можливості курсантів ЕГ (табл. 3.7, рис. 3.18).

Дослідження рівня соматичного здоров'я у курсантів ЕГ і КГ за методикою Г. Л. Апанасенка свідчить, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах показники курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізняються. На 4-му курсі у курсантів ЕГ виявлено достовірно ($p \leq 0,05$) вищий рівень соматичного здоров'я, ніж у курсантів КГ, на 1,61 бали (табл. 3.7, рис. 3.19).

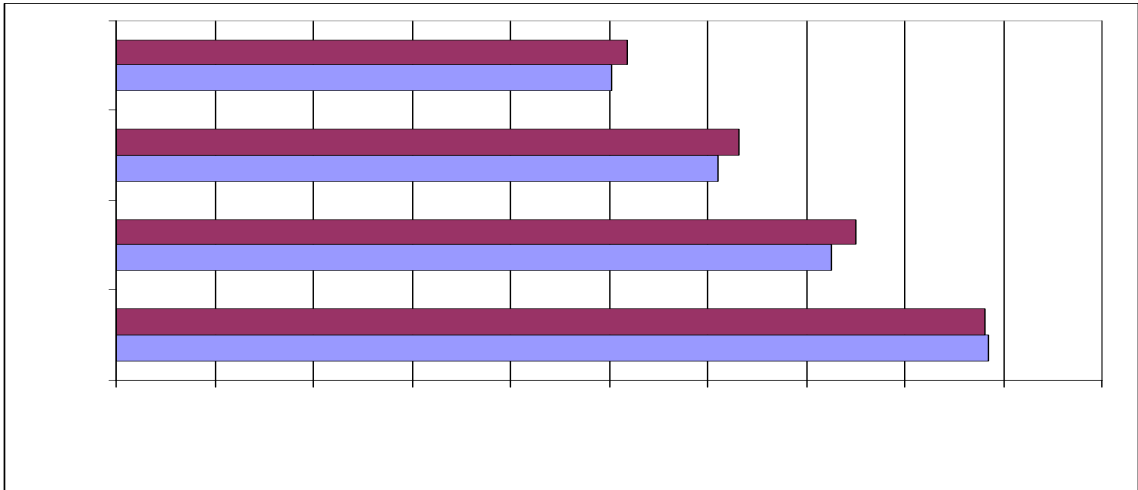


Рис. 3.18. Динаміка індексу Руф'є у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, в у.о.

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

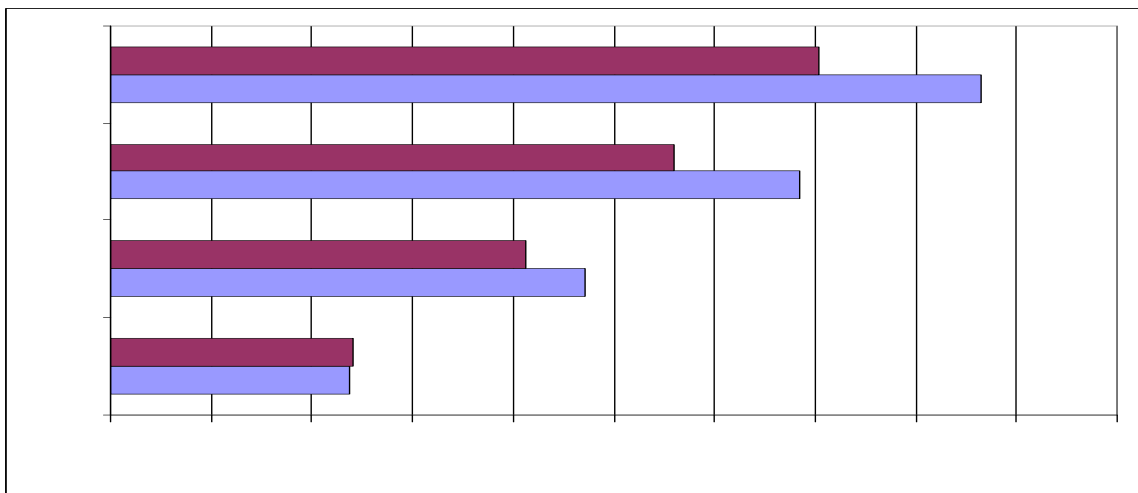


Рис. 3.19. Динаміка рівня соматичного здоров'я у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, у балах

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

За час формувального етапу педагогічного експерименту рівень здоров'я курсантів обох груп достовірно покращився ($p \leq 0,05$), але в ЕГ

приріст виявився більшим, ніж у КГ, на 1,64 бали. Це свідчить про позитивний вплив занять армспортом за розробленою нами методикою на зміцнення здоров'я курсантів у процесі навчання.

Таким чином, проведені дослідження засвідчили ефективність методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту щодо покращення фізичного розвитку, функціональних можливостей та соматичного здоров'я курсантів. Найбільшій вплив заняття армспортом за розробленою методикою мають на фізичний розвиток курсантів – збільшення м'язової маси, сили м'язів, покращення статури, міцності будови тіла.

Динаміка показників психоемоційного стану курсантів ЕГ і КГ у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

Дослідження показників самооцінювання курсантами емоційного стану за методикою А. Уессмана і Д. Рікса свідчить, що на 1-му, 2-му і 3-му курсах між показниками курсантів ЕГ і КГ достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$). На 4-му курсі у курсантів ЕГ виявлено достовірно кращий рівень емоційного стану, порівняно із КГ, на 0,99 балів ($p \leq 0,05$) (табл. 3.8, рис. 3.20).

Таблиця 3.8

Динаміка показників психоемоційного стану курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

| Рік навчання в академії | ЕГ (n=36) | КГ (n=40) | Достовірність різниці | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------------|--------|
| | $\bar{X} \pm m$ | $\bar{X} \pm m$ | t | p |
| Результати самооцінювання емоційного стану, бали | | | | |
| 1-й | 5,47±0,34 | 5,50±0,35 | 0,06 | p>0,05 |
| 2-й | 5,96±0,32 | 5,71±0,33 | 0,56 | p>0,05 |
| 3-й | 6,81±0,31 | 6,02±0,36 | 1,66 | p>0,05 |
| 4-й | 7,34±0,32 | 6,35±0,36 | 2,06 | p≤0,05 |
| Самопочуття, бали | | | | |
| 1-й | 28,6±1,08 | 28,8±0,98 | 0,14 | p>0,05 |
| 2-й | 32,9±1,06 | 31,5±0,99 | 0,97 | p>0,05 |
| 3-й | 35,8±1,07 | 33,4±0,97 | 1,65 | p>0,05 |
| 4-й | 37,7±1,07 | 34,8±0,96 | 2,02 | p≤0,05 |
| Активність, бали | | | | |
| 1-й | 30,1±1,05 | 29,9±0,91 | 0,14 | p>0,05 |
| 2-й | 33,5±1,03 | 32,7±0,92 | 0,58 | p>0,05 |
| 3-й | 35,3±1,02 | 33,9±0,90 | 1,03 | p>0,05 |
| 4-й | 38,4±1,03 | 35,1±0,91 | 2,40 | p≤0,05 |
| Настрій, бали | | | | |
| 1-й | 32,1±1,10 | 32,4±0,94 | 0,21 | p>0,05 |
| 2-й | 34,3±1,11 | 33,5±0,95 | 0,55 | p>0,05 |
| 3-й | 36,9±1,08 | 34,7±0,96 | 1,52 | p>0,05 |
| 4-й | 39,1±1,07 | 35,9±0,95 | 2,24 | p≤0,05 |

| Рівень тривожності, у.о. | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|------|--------|
| 1-й | 44,5±1,23 | 45,8±1,16 | 0,77 | p>0,05 |
| 2-й | 41,7±1,19 | 41,9±1,13 | 0,12 | p>0,05 |
| 3-й | 35,6±1,16 | 37,8±1,10 | 1,36 | p>0,05 |
| 4-й | 31,2±1,14 | 34,9±1,09 | 2,35 | p≤0,05 |

За період формувального етапу педагогічного експерименту рівень самооцінювання свого емоційного стану в обох групах покращився, але в ЕГ різниця між показниками 1-го і 4-го курсів становить 1,87 балів та є достовірною ($p \leq 0,01$), а у КГ – 0,85 балів, різниця є недостовірно ($p > 0,05$). Це свідчить, що заняття армспортом за розробленою методикою у години СМР та участь у змаганнях сприяють покращенню психоемоційного стану курсантів під час навчання в академії.

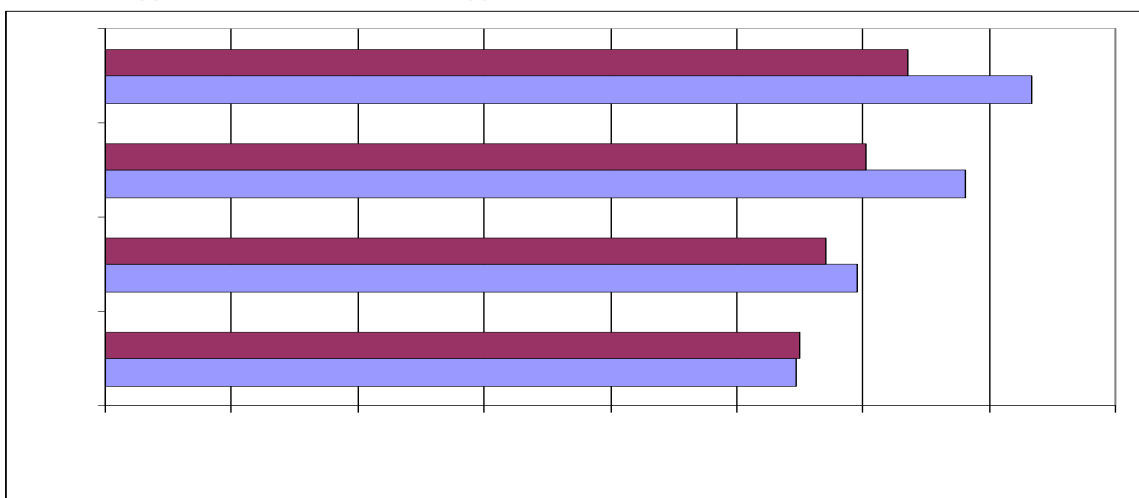


Рис. 3.20. Динаміка рівня самооцінювання курсантами ЕГ (n=36) і КГ (n=40) свого емоційного стану у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, у балах

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

Дослідження характеристик психоемоційного стану курсантів ЕГ і КГ за методикою САН свідчить, що показники і самопочуття, і активності, і настрою у курсантів на 1-му – 3-му курсах між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). На 4-му курсі встановлено достовірно ($p \leq 0,05$) кращі показники у курсантів ЕГ, ніж в КГ, на 2,9 бали у самопочутті, на 3,3 бали у активності та на 3,2 бали у настрою (табл. 3.8). У процесі експерименту в обох групах відбулося достовірне ($p \leq 0,05-0,001$) покращення усіх характеристик емоційного стану, але більший приріст виявлено у курсантів ЕГ, що підтверджує наші попередні висновки про ефективність занять армспортом.

Порівняльний аналіз показників тривожності за методикою Ч. Д. Спілбергера та Ю. Л. Ханіна показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах показники курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$), а на 4-му курсі у курсантів ЕГ виявлено достовірно нижчий рівень

тривожності, ніж у курсантів КГ на 3,7 у.о. ($p \leq 0,05$) (табл. 3.8, рис. 3.21). За період формувального етапу педагогічного експерименту рівень тривожності в обох групах достовірно ($p \leq 0,001$) знизився, але більш у різницю між показниками на початку і наприкінці експерименту виявлено у курсантів ЕГ.

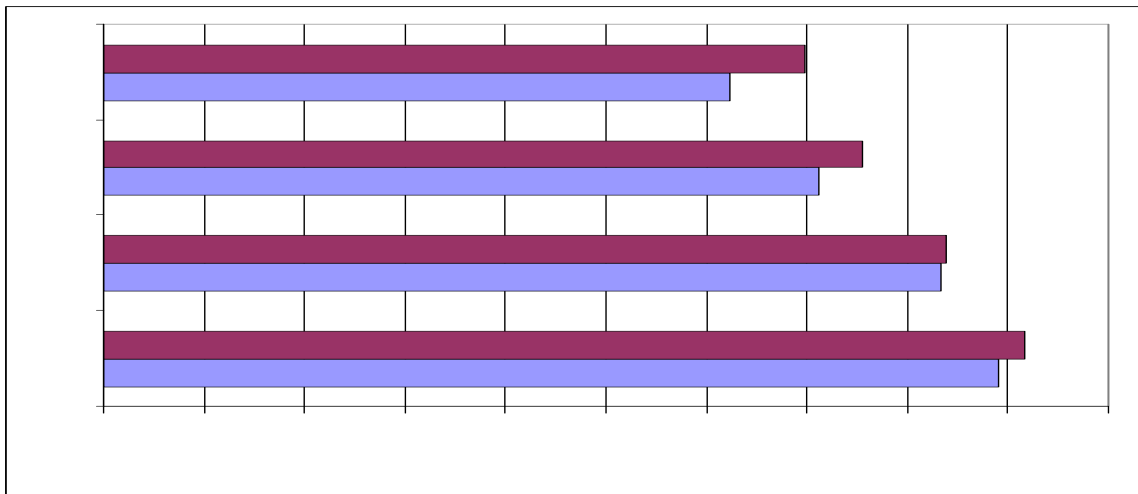


Рис. 3.21. Динаміка показників тривожності у курсантів ЕГ (n=36) і КГ (n=40) у процесі формувального етапу педагогічного експерименту, у балах

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

Отже, заняття армспортом за розробленою нами методикою не тільки позитивно впливають на рівень розвитку силових якостей, покращання фізичного розвитку і зміцнення організму у курсантів, а також на покращання їх психоемоційного стану, що сприятиме також підвищенню якості виконання завдань службової та майбутньої професійної діяльності.

Динаміка готовності курсантів ЕГ і КГ до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності

Готовність курсантів до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності оцінювалася за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями на чотирьох рівнях: високому, достатньому, задовільному, низькому.

Аналіз готовності курсантів за мотиваційним критерієм показав, що на початку педагогічного експерименту співвідношення курсантів з різними рівнями готовності було майже однаковим: курсантів із задовільним рівнем виявлено найбільше (в ЕГ – 55,6 %, в КГ – 52,5 %); із низьким рівнем – по 25 % в обох групах; із достатнім в ЕГ – 11,1 %, у КГ – 15 %; із високим рівнем виявлено найменше (в ЕГ – 8,3 %, в КГ – 7,5 %) (табл. 3.9). Наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту співвідношення змінилося: в обох досліджуваних групах найбільш у кількість курсантів виявлено із достатнім рівнем готовності (в ЕГ – 58,3 %, в КГ – 42,5 %); із задовільним рівнем в ЕГ виявлено 22,2 % курсантів, у КГ – 32,5 %.

Разом із тим, в ЕГ кількість курсантів із достатнім рівнем є більшою, ніж у КГ, на 15,8 %, а із задовільним – меншою на 10,3 %. Крім того, в ЕГ виявлено 16,7 % курсантів із високим рівнем проти 12,5 % в КГ та усього 2,8 % курсантів із низьким рівнем проти 12,5 % курсантів у КГ. Це свідчить, що заняття армспортом відповідно до розробленої методики сприяли формуванню стійкої мотивації до застосування засобів фізичного виховання, у цілому, та засобів армспорту, зокрема, у процесі майбутньої професійної діяльності.

Таблиця 3.9

Динаміка готовності курсантів ЕГ (n=36) та КГ (n=40) до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності за мотиваційним критерієм, у %

| Групи | Етапи педагогічного експерименту | Кількість осіб, що знаходяться на відповідному рівні готовності | | | |
|-------|----------------------------------|---|-----------|-------------|---------|
| | | Високий | Достатній | Задовільний | Низький |
| ЕГ | Початок | 3/8,3 | 4/11,1 | 20/55,6 | 9/25 |
| | Закінчення | 6/16,7 | 21/58,3 | 8/22,2 | 1/2,8 |
| КГ | Початок | 3/7,5 | 6/15 | 21/52,5 | 10/25 |
| | Закінчення | 5/12,5 | 17/42,5 | 13/32,5 | 5/12,5 |

Дослідження динаміки готовності курсантів ЕГ і КГ до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності за когнітивним критерієм свідчить, що на початку експерименту найбільшій відсоток курсантів виявлено із низьким (в ЕГ – 50 %, в КГ – 52,5 %) та задовільним (в ЕГ – 41,6 %, в КГ – 40 %) рівнями (табл. 3.10). Наприкінці дослідження в ЕГ найбільшій відсоток курсантів виявлено із достатнім рівнем – 52,8 %, а в КГ – із задовільним – 37,5 %. Курсантів із високим рівнем в ЕГ виявилось 19,4 %, а в КГ – 12,5 %; з низьким рівнем в ЕГ – 5,6 %, а КГ – 15 %. Це дозволяє стверджувати про позитивний вплив занять за розробленою методикою на формування у курсантів ЕГ знань щодо застосування засобів армспорту у майбутній професійній діяльності.

Таблиця 3.10

Динаміка готовності курсантів ЕГ (n=36) та КГ (n=40) до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності за когнітивним критерієм, у %

| Групи | Етапи педагогічного експерименту | Кількість осіб, що знаходяться на відповідному рівні готовності | | | |
|-------|----------------------------------|---|-----------|-------------|---------|
| | | Високий | Достатній | Задовільний | Низький |
| ЕГ | Початок | 1/2,8 | 2/5,6 | 15/41,6 | 18/50 |
| | Закінчення | 7/19,4 | 19/52,8 | 8/22,2 | 2/5,6 |
| КГ | Початок | 1/2,5 | 2/5 | 16/40 | 21/52,5 |
| | Закінчення | 5/12,5 | 14/35 | 15/37,5 | 6/15 |

Дослідження динаміки готовності курсантів ЕГ і КГ до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності за діяльнісним критерієм свідчить, що на початку експерименту більшість курсантів обох досліджуваних груп мали достатній рівень (в ЕГ – 47,2 %, у КГ – 45 %), високий рівень мали 16,7 % курсантів ЕГ та 12,5 % курсантів КГ (табл. 3.11). За період експерименту співвідношення рівнів у ЕГ і КГ змінилося. Так, в ЕГ найбільшу кількість курсантів зафіксовано із високим рівнем (86,1 %), із достатнім – 11,1 %, із задовільним – усього 1 курсант (2,8 %). У КГ найбільший відсоток курсантів виявлено із достатнім рівнем (57,5 %); із високим – 22,5 % (що є нижчим, порівняно із ЕГ, на 63,6 %); із задовільним – 20 % (що є вищим, ніж в ЕГ, на 17,2 %). Важливо відмітити, що наприкінці експерименту у обох досліджуваних групах не виявлено ж одного курсанта із низьким рівнем готовності, що свідчить, що і заняття за розробленою методикою, і за існуючими формами фізичного виховання, достатньо ефективно впливають на рівень фізичної готовності курсантів академії до майбутньої професійної діяльності. Разом із тим, враховуючи значно більший відсоток курсантів ЕГ із високим і достатнім рівнем готовності за діяльнісним критерієм, можна стверджувати про більш виражений позитивний ефект занять за розробленою методикою.

Таблиця 3.11

Динаміка готовності курсантів ЕГ (n=36) та КГ (n=40) до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності за діяльнісним критерієм, у %

| Групи | Етапи педагогічного експерименту | Кількість осіб, що знаходяться на відповідному рівні готовності | | | |
|-------|----------------------------------|---|-----------|-------------|---------|
| | | Високий | Достатній | Задовільний | Низький |
| ЕГ | Початок | 6/16,7 | 17/47,2 | 10/27,8 | 3/8,3 |
| | Закінчення | 31/86,1 | 4/11,1 | 1/2,8 | 0 |
| КГ | Початок | 5/12,5 | 18/45 | 15/37,5 | 2/5 |
| | Закінчення | 9/22,5 | 23/57,5 | 8/20 | 0 |

Таким чином, порівняльний аналіз динаміки готовності курсантів ЕГ і КГ до застосування засобів армспорту та фізичного виховання у майбутній військово-професійній діяльності за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями засвідчив високу ефективність розробленої методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту. Наприкінці дослідження в ЕГ найбільша кількість курсантів мала високий і достатній рівні готовності, а в КГ – достатній та задовільний рівні.

Результати досліджень, що висвітлені у третьому розділі, опубліковані у працях [1, 2, 17].

Висновки до третього розділу

1. Визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів у процесі занять армспортом: мотиваційний, когнітивний та діяльнісний. Мотиваційний критерій дозволив оцінити мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до розвитку силових якостей, підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, покращання фізичного розвитку і функціональних можливостей, зміцнення здоров'я у процесі занять армспортом, дослідити інтереси і мотиви курсантів до занять армспортом. Когнітивний критерій дозволив оцінити рівень знань курсантів щодо організації і проведення самостійного тренування та фізичного виховання особового складу із застосуванням засобів армспорту. Діяльнісний критерій дозволив оцінити рівень розвитку силових та інших рухових якостей у курсантів у процесі занять армспортом за розробленою методикою. Для кожного критерію визначено чотири рівня готовності курсантів: високий, достатній, задовільний та низький. Оцінювання здійснювалося за традиційною 100-бальною шкалою.

2. Доведено високу ефективність методики розвитку силових якостей у курсантів ВЗВО засобами армспортом, порівняно із існуючими формами фізичного виховання, щодо підвищення рівня розвитку силових та інших рухових якостей, покращання фізичного розвитку, функціональних можливостей основних систем організму, зміцнення здоров'я та покращання психоемоційного стану курсантів. Наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту виявлено достовірно ($p \leq 0,001$) кращий рівень розвитку силових якостей у курсантів ЕГ, порівняно із КГ, за результатами підтягування, підйому силою, підйому переворотом на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах і в упорі лежачи. За тестами, які характеризують інші рухові якості (біг на 100 м, подолання смуги перешкод, біг на 3 км), в ЕГ також виявлено кращі показники, ніж в КГ, але різниця є недостовірною ($p > 0,05$).

3. Виявлено, що у курсантів ЕГ наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту фізичний розвиток, функціональні можливості, стан здоров'я та рівень психоемоційного стану є достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращим, ніж у курсантів КГ.

4. Дослідження рівня готовності курсантів до застосування засобів армспорту у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями свідчить, що наприкінці дослідження в ЕГ найбільша кількість курсантів мала високий і достатній рівні готовності, а в КГ – достатній та задовільний рівні.

Таким чином, впровадження методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту до освітнього процесу із фізичного виховання у Військовій академії (м. Одеса) дозволяє стверджувати про її більш позитивний вплив, порівняно з існуючими формами фізичного виховання, щодо забезпечення ефективності повсякденної, службової та майбутньої професійної (бойової) діяльності.

Список використаних джерел у третьому розділі

1. Кісілюк О. М., Ягодзінський В. П., Новицький В. О., Полозенко Д. П., Нікітін А. М., Підпригора М. В., Кузенко Ю. І. Фізичний розвиток курсантів, які під час навчання займалися армспортом // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 7 (127) 20. С. 92–95. doi: 10.31392/NPU-nc.series.15.2020.7(127).18
2. Кісілюк О. М. Армспорт як ефективний засіб розвитку силових якостей у курсантів // Матеріали IV Між нар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 19 листопада 2020 р., К. : НУОУ, 2020. С. 230–232.
3. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах : навч. посібник. Київ, 2006. 580 с.
4. Кучеренко А. А. Педагогічні основи вдосконалення професійної підготовки прикордонників в умовах службової діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Хмельницький, 2005. 16 с.
5. Петровська Т. В. Педагогіка : дидактичні матеріали : навч. посібник. Київ, 2016. 180 с.
6. Робоча програма навчальної дисципліни «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка», Одеса : ВА. 2019. 63 с.
7. Рудницька О. П. Педагогіка : загальна і мистецька : навч. посіб. Тернопіль, 2005. 360 с.
8. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання : навч. посібник для студ. вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту. Харків, 2007. 271 с.
9. Сергієнко Ю. П. Спеціальна фізична підготовка у системі професійного навчання фіхівців податкової міліції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2005. 17 с.
10. Стешенко П. О. Методологічні основи фізичного виховання та самовиховання майбутніх офіцерів Збройних Сил України // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2000. № 2. С. 3–8.
11. Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України. Київ, 2014. 160 с.
12. Физическая подготовка военнослужащих к действиям в особых условиях / под ред. С. М. Лаговского. Санкт-Петербург, 1996. 136 с.
13. Фізичне виховання : навч. посібник / М. Ф. Пічугін та ін., за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2010. 471 с.

14. Фізичне виховання у військових підрозділах: навч. посібник / С. В. Романчук та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Львів, 2014. 540 с.
15. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посібник. Київ, 2003. 528 с.
16. Чух А. М. Індивідуалізація фізичної підготовки курсантів військового інституту Національної гвардії : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 1999. 18 с.
17. Ягодзінський В. П., Кісілюк О. М., Стасюк В. М., Іванов С. В. Характеристика психоемоційного стану курсантів, які у процесі навчання займалися спортом // Оsvіта та розвиток обдарованої особистості. 2020. Вип. 4 (79). С. 51–55. doi: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4\(79\)-51-55](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4(79)-51-55).
18. Ягунов В. В. Педагогіка : навч. посібник. Київ, 2002. 560 с.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз показав, що однією з основних форм фізичного виховання курсантів є спортивно-масова робота, яка успішно поєднує розвивальну функцію – надає можливість для підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів, та виховну – забезпечує раціональне дозвілля особового складу. За рахунок активних занять курсантів у спортивній секції успішно формуються прагнення до перемоги та стійкості в діях під час максимальних фізичних навантажень та психічних напружень. Сила є однією з основних рухових якостей військовослужбовців, яка забезпечує ефективність виконання завдань за призначенням та позитивно впливає на рівень розвитку інших рухових якостей та фізичний стан організму в цілому. Виявлено, що в арміях провідних країн світу та НАТО питанню розвитку силових якостей військовослужбовців з метою забезпечення ефективності їх професійно-бойової діяльності надається значна увага. Встановлено, що серед великої кількості військово-прикладних і сучасних видів фізичних вправ, що користуються високою популярністю серед курсантів, армспорт як засіб розвитку силових якостей є найменш дослідженим, однак він відрізняється доступністю для людей будь-якого віку і статі, можливістю багатостороннього впливу на організм.

2. Вивчено мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до впровадження у освітній процес фізичного виховання засобів армспорту. Так, 89,4 % курсантів подобаються заняття силовими видами фізичних вправ, при цьому 71,5 % курсантів додатково ними займаються. Серед основних мотивів, що спонукають курсантів до занять силовими видами спорту, визначено: підвищення рівня фізичної підготовленості, здоров'я і фізичного розвитку (31,7 %), зміцнення статури, покращання зовнішнього вигляду (26,6 %), підвищення спортивних результатів (22,1 %). Серед чинників, що сприяють наданню курсантами переваги вправам силової спрямованості встановлено: можливість виконати спортивний розряд чи отримати спортивне звання (26,6 %), можливість досягнути високих спортивних результатів (22,8 %), наявність і професіоналізм тренера (22,1 %). При цьому переважна більшість курсантів (93,9 %) переконана, що заняття армспортом позитивно впливають на зміцнення здоров'я, покращання фізичного розвитку та фізичної підготовленості, а 88,8 % курсантів вважають доцільним застосовувати змагання з армспорту для покращання морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження та організації змістовного дозвілля.

3. Визначено, що заняття армспортом суттєво впливають на розвиток силових якостей: результати виконання рухових тестів на силу у курсантів, які займалися армспортом, наприкінці навчання в академії виявилися достовірно кращими, ніж у курсантів, які займалися за традиційними формами фізичного виховання, за всіма силовими тестовими вправами при $p \leq 0,05-0,001$. Виявлено, що у курсантів-рукоборців на четвертому курсі результати у вправах, які характеризують рівень розвитку швидкості та військово-прикладних рухових навичок, також були кращими, ніж у їхніх

однолітків, які додатково не відвідували спортивні секції. Встановлено, що заняття армспортом позитивно впливають на показники фізичного розвитку та здоров'я курсантів у процесі навчання. Так, найбільший приріст у процесі занять армспортом зафіксовано у показниках кистьової динамометрії, силового індексу, обхвату грудної клітки, індексу Ерисмана, Піньє, Бругша, Кетле, Руф'є, а також загального рівня соматичного здоров'я (за методикою Г. А. Апанасенка). Крім того, заняття армспортом позитивно впливають на показники психоемоційного стану курсантів, сприяють покращенню рівня їх самопочуття, активності та настрою, забезпечують зниження рівня тривожності. Це обґрунтовує можливість армспорту сприяти покращенню успішності опанування навчальних дисциплін, досягнення високих показників курсантів у повсякденній та службовій діяльності.

4. Розроблено та обґрунтовано методику розвитку силових якостей у курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання, представлена у вигляді педагогічної моделі, що містить мотиваційно-цільовий, організаційно-змістовий та контрольо-діагностичний компоненти та включає 4 етапи: мотиваційно-адаптаційний, формувальний, розвивальний, тренувально-результативний. Формою фізичного виховання, під час якої здійснювалося впровадження розробленої методики, були практичні заняття у години спортивно-масової роботи, що проводилася згідно з розпорядком дня академії тричі на тиждень. У якості засобів обрано загально-розвивальні, спеціально-розвивальні вправи, допоміжні вправи, змагальні вправи силової спрямованості для розвитку максимальної сили, швидкісної сили, вибухової сили, силової витривалості. Запропоновано раціональне їх співвідношення на кожному етапі реалізації методики. До змісту методики, що впроваджувалася переважно на I етапі, належали: вправи з обтяженням масою власного тіла (підтягування, підйом силою на перекладині, підйом переворотом на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах та в упорі лежачи, присіди, стрибки, багатоскоки, піднімання тулуба в сід, утримання статичних положень тіла тощо). На наступних етапах навантаження поступово підвищували, включали вправи з додатковим обтяженням масою предметів або ускладненням умов виконання (наприклад підтягування або згинання і розгинання рук в упорі на брусах з диском відштанги або гирею на поясі, підтягування на пальцях, висна одній зігнутій руці тощо). Серед педагогічних умов, що забезпечують ефективність реалізації завдань методики, визначено: мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до занять армспортом у години спортивно-масової роботи; рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей та здоров'я курсантів; рівень професійної майстерності викладацького складу щодо проведення занять з армспорту; матеріально-технічне забезпечення занять з армспорту.

5. Визначено мотиваційний, когнітивний та діяльнісний критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів у процесі занять армспортом. Мотиваційний критерій, спрямований на оцінювання мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів до впровадження у освітній процес фізичного виховання

засобів армспорту, оціню вався за допомогою анкетування за методикою А. В . Карпова «Діагностика рівня розвитку реф лексивності» (2004). Когнітивний критерій дозволяє визначити рівень знань курсантів щ одо організації і проведення самостійних занять ф ізичними вправами для особового складу із застосуванням засобів армспорту за допомогою тестів для оціню вання рівня володіння курсантами теоретичними основами ф ізичного виховання, які розроблені на каф едрі ф ізичного виховання, спеціальної ф ізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса). Діяльнісний критерій дозволяє оцінити рівень розвитку силових та інш их рухових якостей у курсантів у процесі занять армспортом. О ціню вання ф ізичної підготовленості курсантів передбачає використання 6 силових вправ, щ о входять до програми навчання: підтягування на перекладині, підйом силою на перекладині, підйом переворотом на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах та в упорі леж ачи, ривок гирі вагою 24 кг. Результат виконання рухових тестів оціню ється згідно з Тимчасовою настановою з ф ізичної підготовки у Збройних Силах України 2014 року за відповідними нормативами. Для кож ного критерію визначено чотири рівня готовності курсантів: високий, достатній, задовільний та низький. О ціню вання здійсню ється за традиційною 100-бальною ш калою .

6. Підтвердж ено еф ективність методики розвитку силових якостей у курсантів ВЗВО засобами армспортом. Так, наприкінці ф ормувального етапу педагогічного експерименту встановлено достовірно кращ ий рівень розвитку силових якостей у курсантів ЕГ, порівняно із КГ, за результатами підтягування, підйому силою , підйому переворотом на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах і в упорі леж ачи при $p \leq 0,001$. Встановлено , щ о у курсантів ЕГ наприкінці ф ормувального етапу педагогічного експерименту показники ф ізичного розвитку, соматичного здоров'я та психоемоційного стану є достовірно кращ ими, ніж у курсантів КГ при $p \leq 0,05-0,001$. Дослідж ення рівня готовності курсантів до застосування засобів армспорту у майбутній військово-проф есійній (бойовій) діяльності за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями встановило, щ о в ЕГ найбільш а кількість курсантів мала високий і достатній рівні готовності, а в КГ – достатній та середній рівні.

О тж е, впровадж ення методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процес ф ізичного виховання виявилось еф ективним щ одо забезпечення еф ективності служ бової та майбутньої проф есійної діяльності.

Перспективи подальш их дослідж ень вбачаємо у дослідж енні впливу занять армспортом на розвиток силових якостей та ф ізичного розвитку курсанток та військовослуж бовців-ж інок Збройних Сил України.

ДОДАТКИ

Анкета для дослідження мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів до занять армспортом у процесі фізичного виховання

Шановні курсанти, кафедра фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса) проводить наукові дослідження з метою більш ширшого впровадження силових видів спорту до освітнього процесу з фізичного виховання академії. Вважаємо, що заняття силовими видами спорту, зокрема армспортом, під час форм фізичного виховання в академії сприятиме підвищенню інтересу курсантів до фізичного виховання, підвищенню рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку, зміцненню здоров'я, покращенню психоемоційного стану курсантів. Анкетування анонімне, тому звертаємося до вас з проханням надати відповіді на запитання анкети якомога відверто. Результати анкетування будуть використані виключно у наукових цілях. Висловлюємо вам щирю вдячність за ваше розуміння і співпрацю у досягненні нових наукових результатів.

1. Чи подобаються Вам заняття силовими вправами чи силовими видами спорту?

- так, подобаються
 - ні, не подобаються
 - маю особисту відповідь _____
-

2. Чи займаєтеся Ви додатково силовими вправами чи силовими видами спорту в академії, окрім навчальних занять з фізичного виховання?

- так, займаюся (зазначте де і коли)
 - ні, не займаюся (зазначте причину)
 - маю особисту відповідь _____
-

3. Оберіть, будь ласка, основний мотив, що спонукає Вас до занять силовими вправами чи силовими видами спорту:

- зміцнення статури, покращення зовнішнього вигляду
 - підвищення спортивних результатів у обраному виді спорту
 - підвищення рівня фізичної підготовленості та покращення стану здоров'я і фізичного розвитку
 - покращення показників навчального процесу та службової діяльності
 - спілкування з друзями, емоційна розрядка, отримання задоволення
 - маю особисту відповідь _____
-

4. Чи сприяють, на Ваш погляд, заняття силовими вправами чи силовими видами спорту підвищенню рівня фізичної підготовленості,

покращанню стану здоров'я і фізичного розвитку, вихованню морально-вольових якостей курсантів, покращанню показників їх навчальної та майбутньої професійно-бойової діяльності?

- так, сприяють
 - ні, не сприяють
 - маю особисту відповідь _____
-

5. Яким силовим видом спорту із запропонованих нижче видів спорту Ви хотіли б займатися під час навчання в академії?

- пауерліфтинг
 - кросфіт
 - гирьовий спорт
 - армспорт
 - перетягування канату
 - маю особисту відповідь _____
-

6. Визначте основні чинники, які сприяють наданню Вами переваги тому або іншому силовому виду спорту або виду силових вправ:

- наявність та професіоналізм фахівця (тренера, викладача) з конкретного силового виду спорту
 - можливість досягнути високих спортивних результатів
 - можливість виконати спортивний розряд чи отримати спортивне звання
 - можливість покращити зовнішній вигляд та зміцнити будову тіла
 - можливість отримати задоволення від занять
 - можливість отримати заохочення від керівництва курсу, факультету
 - приклад та поради старшокласників, які досягли певних результатів
 - маю особисту відповідь _____
-

7. Як Ви ставитесь до впровадження армспорту до форм фізичного виховання в академії?

- позитивно
 - негативно
 - маю особисту відповідь _____
-

8. У яку із запропонованих форм фізичного виховання, на Вашу думку, краще запровадити заняття армспортом?

- ранкова фізична зарядка
- навчальні заняття
- спортивно-масова робота
- самостійна підготовка

- фізичне тренування у процесі навчально-бойової діяльності
 - маю особисту відповідь _____
-

9. Чи відбувається, на Ваш погляд, зміцнення здоров'я, покращання фізичного розвитку та функціональних можливостей організму у курсантів під час занять армспортом?

- так, відбувається
 - ні, не відбувається
 - маю особисту відповідь _____
-

10. Чи можна, на Вашу думку, застосовувати змагання з армспорту для покращання морального клімату в підрозділі, зняття стресового напруження у курсантів та організації змістовного дозвілля?

- так, можна
 - ні, не можна
 - маю особисту відповідь _____
-

Ще раз дякуємо Вам за відверті відповіді та сприяння в удосконаленні процесу фізичного виховання курсантів Військової академії (м. Одеса).

МЕТОДИКА САМООЦІНЮВАННЯ КУРСАНТАМИ СВОГО ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ»

(прізвище та ім'я)

Інструкція. Виберіть в кожному із запропонованих наборів твердження те, яке краще відображає Ваш стан зараз. Номер твердження, вибраного з кожного набору, обведіть або підкресліть.

Список тверджень за всіма шкалами

«Спокій – Тривожність»

10. Досконалий, спокійний, непохитно впевнений у собі.
9. Виключно холонокровний, на рідкість впевнений і не хвилююся.
8. Почуття повного благополуччя. Впевнений і відчуваю себе невимушено.
7. В цілому впевнений і вільний від стурбованості.
6. Ніщо особливо не турбує мене. Відчуваю себе більш-менш невимушено.
5. Дещо стурбований, відчуваю себе скуто, трохи стривожений.
4. Переживаю деяку заклопотаність, страх, турботу або невизначеність. Знервований, хвилююся, роздратований.
3. Значна невпевненість. Вельми травмований невизначеністю. Жахливо.
2. Величезна тривожність, заклопотаність. Знищений страхом.
1. Абсолютно збожеволів від страху. Втратив розум. Наляканий нерозв'язаними труднощами

«Енергійність – Втомленість»

10. Порив, що не знає перешкоди. Життєва сила випліскується через край.
9. Величезна енергія, що б'є через край, життєздатність, сильне прагнення до діяльності.
8. Багато енергії, сильна потреба у дії.
7. Відчуваю себе свіжим, в запасі значна енергія.
6. Відчуваю себе досить свіжим, в міру бадьорим.
5. Злегка втомився. Лінощі. Енергії не вистачає.
4. Досить стомлений. В запасі не дуже багато енергії.
3. Велика стомленість. Млявий. Мизерні ресурси енергії.
2. Жахливо стомлений. Майже виснажений і практично не здатний до дії. Майже не залишилося запасів енергії.
1. Абсолютно видихався. Нездатний навіть до незначного зусилля.

«Піднесення – Пригніченість»

10. Сильний підйом, захоплений, у веселощах.
9. Збуджений, у піднесеному стані. Захопленість.
8. Збуджений, у доброму настрою.
7. Почуваю себе дуже добре. Життєрадісний.
6. Почуваю себе досить добре, «в порядку».
5. Почуваю себе трохи пригніченим, «так собі».
4. Настрій пригнічений і дещо сумний.
3. Пригноблений і почуваю себе дуже пригніченим. Настрій безумовно сумний.
2. Дуже пригноблений. Почуваю себе просто жахливо.
1. Крайня депресія і смуток. Пригнічений. Все чорно і сіро.

«Впевненість у собі – Безпорадність»

10. Для мене немає нічого неможливого. Зможу зробити все, що хочу.
9. Почуваю велику впевненість у собі. Упевнений у своїх звершеннях.
8. Дуже впевнений у своїх здібностях.
7. Відчуваю, що мої здібностей достатньо і мої перспективи хороші.
6. Почуваю себе досить компетентним.
5. Почуваю, що мої уміння і здібності дещо були обмежені.
4. Почуваю себе досить нездібним.
3. Пригнічений своєю слабкістю і недоліком здібностей.
2. Почуваю себе жахливо гідним і нещасним. Втомився від своєї некомпетентності.
1. Почуття здавленості, слабкості і марності зусиль. У мене нічого не виходить.

Дякуємо за відповіді!

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ КУРСАНТІВ (САН)

(прізвище та ім'я)

Оцініть, будь ласка, свій емоційний стан кількістю балів від 1 до 4, маючи на увазі, що бали «1» і «2» відповідають оцінками лівого стовпця, а бали «3» і «4» - правого. Відповідати слід на кожне питання, вважаючи, що бали «1» і «4» більш близькі до запропонованих оцінок, а бали «2» і «3» - означають менш у згоді з запропонованими оцінками.

| № | Оцінки | Бали | Оцінки | |
|----|-----------------------|---------|-----------------------|---|
| 1 | Самопочуття добре | 1 2 3 4 | Самопочуття погане | х |
| 2 | Відчуваю себе сильним | 1 2 3 4 | Відчуваю себе слабким | х |
| 3 | Пасивний | 1 2 3 4 | Активний | |
| 4 | Малорухливий | 1 2 3 4 | Рухливий | |
| 5 | Веселий | 1 2 3 4 | Сумний | х |
| 6 | Гарний настрій | 1 2 3 4 | Поганий настрій | х |
| 7 | Працездатний | 1 2 3 4 | Розбитий | х |
| 8 | Повний сил | 1 2 3 4 | Знесилений | х |
| 9 | Повільний | 1 2 3 4 | Швидкий | |
| 10 | Бездіяльний | 1 2 3 4 | Діяльний | |
| 11 | Щасливий | 1 2 3 4 | Нещасний | х |
| 12 | Життєрадісний | 1 2 3 4 | Похмурий | х |
| 13 | Напружений | 1 2 3 4 | Розслаблений | х |
| 14 | Здоровий | 1 2 3 4 | Хворий | х |
| 15 | Бездіяльний | 1 2 3 4 | Захоплений | |
| 16 | Байдужий | 1 2 3 4 | Зацікавлений | |
| 17 | Захоплений | 1 2 3 4 | Похмурий | х |
| 18 | Радісний | 1 2 3 4 | Сумний | х |
| 19 | Відпочивший | 1 2 3 4 | Втомлений | х |
| 20 | Свіжий | 1 2 3 4 | Виснажений | х |
| 21 | Сонливий | 1 2 3 4 | Збуджений | |
| 22 | Бажання відпочити | 1 2 3 4 | Бажання працювати | |
| 23 | | 1 2 3 4 | | |

| | | | | |
|----|-------------------|---------|------------------|---|
| | Спокійний | | Схвильований | x |
| 24 | Оптимістичний | 1 2 3 4 | Песимістичний | x |
| 25 | Витривалий | 1 2 3 4 | Втомлений | x |
| 26 | Бадьорий | 1 2 3 4 | М лявий | x |
| 27 | М іркувати важ ко | 1 2 3 4 | М іркувати легко | |
| 28 | Розсіяний | 1 2 3 4 | Уваж ний | |
| 29 | Повний надій | 1 2 3 4 | Розчарований | x |
| 30 | Задоволений | 1 2 3 4 | Незадоволений | x |

Обробка результатів: там, де стоїть знак (x), здійснюється зворотний підрахунок балів: замість 1, 2, 3, 4 вважається відповідно 4, 3, 2, 1 балів. Мінімальна кількість балів по кожному з трьох параметрів психоемоційного стану - 10, максимальна - 40.

| Психоемоційні стани | № оцінок |
|---------------------|--------------------------------------|
| Самопочуття | 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26 |
| Активність | 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28 |
| Настрій | 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30 |

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ КУРСАНТІВ

(прізвище та ім'я)

Інструкція. Уважно прочитайте кожне з наведених тверджень і закресліть відповідну цифру справа залежно від того, як ви себе почуваєте в даний момент. Над питаннями довго не замислюйтеся. Перша відповідь, зазвичай, яка приходить в голову, є найбільш правильною, адекватною Вашому стану

| № з/п | Твердження | Ні, це не так | Мабуть, так | Вірно | Цілково вірно |
|-------|--|---------------|-------------|-------|---------------|
| 1. | Я спокійний... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. | Мені нічого не загрожує... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Я перебуваю в напруженні... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | Я відчуваю жаль... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Я відчуваю себе вільно... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. | Я засмучений... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | Мене хвилюють можливі невдачі... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | Я відчуваю себе відпочивши... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. | Я занепокоєний... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | Я відчуваю внутрішнє задоволення... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. | Я впевнений у собі... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. | Я нервую... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. | Я не знаходжу собі місця... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. | Я збуджений... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. | Я не відчуваю скутості, напруженості... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. | Я задоволений... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. | Я занепокоєний... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. | Я надто стурбований і мені зле... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. | Мені радісно... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. | Мені приємно... .. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Дякуємо за відповіді!

**ЗАСОБИ,
ЯКІ ЗАСТОСОВУВАЛИСЯ ЗА МЕТОДИКОЮ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ
ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВЗВО ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ АРМСПОРТОМ У
ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

Загально-підготовчі вправи

1. Підтягування на перекладині звичайним хватом.
2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи.
3. Підтягування на перекладині паралельним хватом.
4. Підйом тулуба із положення лежачи.
5. Підтягування на перекладині зворотнім хватом.
6. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах.
7. Віджимання зі стрибком в упорі лежачи.
8. Підтягування на перекладині за голову широким хватом.
9. Підйом тулуба із положення лежачи з поворотом.
10. Із положення стоячи падіння на руки з відштовхуванням.
11. Підтягування на канаті звичайним хватом.
12. У висі на перекладині підйом ніг з поворотом.
13. Підтягування на канаті зворотнім хватом.
14. Підйом та спуск по канату з допомогою ніг.
15. Підтягування на перекладині з додатковою вагою.
16. Підйом та спуск по канату без допомоги ніг.
17. Гіперекстензія.
18. Згинання і розгинання рук в стійкі на руках.
19. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи вузьким хватом.
20. Утримання положення планки в упорі лежачи на ліктях.
21. Підйом силою на перекладині.
22. Підйом переверотом на перекладині.
23. Присідання з випадом.
24. Вис на перекладині (на прямих, на зігнутих руках).
25. Тяга гумового еспандера кожною рукою зі зміною кута.

Допоміжні вправи

1. Стоячи, згинання рук з W-образним грифом, хват зверху.
2. Сидячи, жим гантелей до грудей по черзі кожною рукою.
3. Стоячи, згинання рук з W-образним грифом, хват знизу.
4. Сидячи, згинання рук в зап'ястях зі штангою.
5. Стоячи, тяга штанги до підборіддя.
6. Сидячи, тяга вертикального блоку до грудей.
7. Згинання рук в зап'ястях зі штангою, хват зверху.
8. Лежачи на горизонтальній лаві, жим штанги.
9. Присідання зі штангою на плечах.
10. Стоячи, згинання рук зі штангою.
11. Жим штанги під кутом 45 градусів.
12. Жим штанги під кутом 90 градусів.
13. Стоячи, підйом гантелей вперед.
14. Стоячи, відведення кисті з однобічною гантеллю.
15. Сидячи, відведення кисті з однобічною гантеллю.
16. Стоячи, розгинання рук на вертикальному блоці.
17. Розгинання рук на блочному тренажері.
18. Зведення рук до грудей, сидячи на лаві тренажеру.
19. Розведення ліктів в гору, сидячи на лаві тренажеру.
20. Лежачи на горизонтальній лаві, жим-розведення гантелей.
21. Тяга грифу вертикально за спину, сидячи на лаві тренажеру.
22. Тяга грифу вертикально до грудей, сидячи на лаві тренажеру.
23. Тяга грифу горизонтально до грудей, сидячи на лаві тренажеру.
24. Станова тяга.
25. Стоячи, нахили тулуба з вагою.
26. Згинання пальців рук на тренажері.
27. Тяга ваги у нахилі.
28. Стоячи, тяга ваги до підборіддя.
29. Стоячи, розведення рук в сторони з гантелями.
30. Розведення рук з гантелями в сторони у нахилі.

Спеціально-підготовчі вправи

Спеціально-підготовчі вправи відіграють найважливішу роль у навчанні армспорту, тому розкриттю та описанню спеціально-підготовчих вправ ми надаємо найбільше уваги, розкриваючи техніку виконання кожної вправи, м'язи, які задіяні у виконанні цієї вправи, та надаючи короткі рекомендації щодо дозування навантаження.

1. Згинання руки з обтяженням на ремені.

М'язи. Плечопроменеві м'язи, згиначі пальців, згиначі зап'ястя, розгиначі і відвідні м'язи великого пальця.

Техніка. Початкове положення: стоячи, обтяження на ремені, перекинуто через пальці. Початковий кут руху між передпліччям і плечем не повинен бути більше 100° .

Обтяження підбирається так, щоб по всій амплітуді руху кисть була фіксована (не зсувалася), також повинна бути фіксована початкова точка руху.

2. Накручування на горизонтальну вісь троса з обтяженням.

М'язи. Згиначі і розгиначі пальців, згиначі і розгиначі зап'ястя, відвідний м'яз, та м'яз, що згинає великий палець.

Техніка. Можливе обертання рукоятки тренажера як до себе, так і від себе, що розподіляє навантаження між згиначами і розгиначами зап'ястя і пальців.

3. Відведення кисті з односторонньою гантеллю або з обтяженням на ремені, передпліччя зафіксоване.

М'язи. Променеві, згиначі і розгиначі зап'ястя, розгиначі і відвідні м'язи великого пальця, плечопроменеві.

Техніка. Початкове положення: передпліччя зафіксоване, одностороння гантель у руці. Амплітуда руху – максимальна. Неприпустиме обертання кисті.

4. Пронація кисті з обтяженням на ремені.

М'язи. Круглий пронатор, плечопроменеві м'язи, згиначі і розгиначі пальців, згиначі і розгиначі зап'ястя, двоголовий м'яз плеча.

Техніка. Обтяження на ремені створює постійне напруження під час виконання й по всій амплітуді руху, що найбільш наближує цю вправу до змагань.

5. Імітація боротьби на горизонтальному блоці за армстолом.

М'язи. Згиначі і розгиначі пальців і зап'ястя, біцепс, плечопроменеві, трицепс, дельтоподібні, грудні, м'язи черева, широкі м'язи спини.

Техніка. Початкове положення: старт, змагання. Напрямок «вибухового» зусилля залежить від тренувального завдання.

6. Відведення кисті з односторонньою гантеллю (рукоятка-«пістолет»), рука перед собою.

М'язи. Променеві згиначі, розгиначі зап'ястя, відвідні великого пальця, згиначі пальців, супінатор передпліччя.

Техніка. Початкове положення: стоячи, рука з односторонньою гантеллю, обтяження вгору, передпліччя горизонтально, долонею всередину.

Рух обтяження по вертикалі на себе з максимальною амплітудою і короткою паузою в кінцевій точці.

7. Згинання кистей рук зі штангою в опущених руках за спиною.

М'язи. Всі м'язи передпліччя, переважно згиначі зап'ястя.

Техніка. Початкове положення: стоячи, штанга в опущених руках за спиною, верхнім хватом. Вправа виконується в повільному темпі з фіксацією у верхньому положенні.

8. Згинання рук у зап'ястях зі штангою.

М'язи. Довгі долонні м'язи, променевий згинач зап'ястя, плечопроменеві, ліктьові згиначі пальців, ліктьові і довгі променеві розгиначі зап'ястя і розгиначі пальців.

Техніка. Початкове положення: сидячи, спираючись передпліччями на лавку з м'яким покриттям (або на коліна) так, щоб кисті звисали долонями догори. Чим більший кут нахилу передпліччя відносно підлоги, тим краще опрацьовуються пальці.

Вправа виконується без розгинання пальців, можливе використання великої ваги, але навантаження концентрується переважно на м'язах передпліччя.

Будова руки людини надзвичайно складна і для ефективного опрацьовування м'язів передпліччя та кисті необхідно використовувати різноманітні варіанти цієї вправи.

9. Згинання рук у зап'ястях зі штангою, хват зверху.

М'язи. Довгі долонні м'язи, променевий згинач зап'ястя, ліктьові і довгі променеві розгиначі зап'ястя.

Техніка. Вихідне положення долонями донизу. Чим більший кут нахилу передпліччя відносно підлоги, тим краще опрацьовуються кисті.

10. Згинання руки в зап'ясті з гантеллю.

М'язи. Довгі долонні, променевий згинач зап'ястя, ліктьові згиначі пальців, ліктьові і променеві розгиначі зап'ястя і пальців.

Техніка. Вихідне положення: спираючись передпліччями на лавку з м'яким покриттям (або на коліна) так, щоб кисті звисали долонями догори. Чим більший кут нахилу передпліччя відносно підлоги, тим краще опрацьовуються пальці.

11. Згинання рук у зап'ясті на тренажері.

М'язи. Довгі долонні, променевий згинач зап'ястя, ліктьові згиначі пальців, ліктьові і променеві розгиначі зап'ястя.

Техніка. Вихідне положення: спираючись ліктем на стіл із м'яким покриттям. Вправа виконується за рахунок згинання зап'ястя.

12. Згинання рук зі штангою.

М'язи. Двоголовий м'яз плеча, м'язи передпліччя, дельтоподібні м'язи.

Техніка. Вихідне положення: стоячи, тулуб, лікті фіксовані, захоплення знизу.

Під час руху гриф вертикально рухається уздовж тулуба. Виконують у повільному темпі, що дозволяє уникати інерції. Розгинання виконують до кута між плечем та передпліччям не більше 90° .

13. *Стоячи, згинання рук зі штангою хватом зверху.*

М'язи. Двоголовий м'яз плеча, нижня частина м'яза передпліччя.

Техніка. Стоячи, тулуб і лікті зафіксовані. Плавним рухом штанга підіймається до рівня підборіддя і повільно опускається у вихідне положення.

14. *Сидячи, поперемінне згинання рук із гантелями.*

М'язи. Двоголовий м'яз плеча, плечовий, плечопроменевий м'яз.

Техніка. Виконують сидячи. Гантелі в руках, долоні повернені до себе.

Плеche паралельне до тулуба, лікоть фіксований в одному положенні. Якщо під час руху долоня розгорнена вгору, то рівномірно навантажуються весь біцепс. Якщо рух відбувається з розворотом кисті з положення долоні вниз до розвороту долоні вгору мізинцем до плеча, то більше навантажуються зовнішня частина біцепса. Якщо на всій траєкторії руху великий палець направлений вгору, то навантажуються нижня частина біцепса.

15. *Підтягування на перекладині, хват – долонями до себе.*

М'язи. Двоголовий м'яз плеча, широкі м'язи спини, м'язи передпліччя.

Техніка. Вихідне положення: хват на ширині плечей (допускається як варіант хват вузький), долоні до себе. Виконують у повільному темпі із зупинкою у верхньому положенні без розгойдування.

Варіанти. Підтягування на одній руці.

16. *Підтягування на перекладині з обтяженням.*

М'язи. Двоголовий м'яз плеча, широкі м'язи спини, м'язи передпліччя, передні зубчаті м'язи.

Техніка. Вихідне положення: хват широкий, долоні до себе або паралельно одна одній. Виконують у повільному темпі із зупинкою у верхньому положенні без розгойдування.

17. *Лазіння по канату.*

М'язи. Двоголовий м'яз плеча, широкі м'язи спини, м'язи передпліччя.

Техніка. Виконують підйом та опускання в повільному темпі без розгойдування.

18. *Сидячи з опором ліктя – згинання руки з гантеллю.*

М'язи. Частина двоголового м'яза плеча.

Можливі варіанти виконання із зігнутим грифом. Кут нахилу до підлоги 90° . Крім того, можливе використання зворотного хвату. Під час виконання вправи не слід повністю розпрямляти руки, а тільки до кута 90° між плечем та передпліччям.

19. *Сидячи з опорою на лікоть – згинання руки з обтяженням.*

М'язи. Двоголовий м'яз плеча, нижня частина м'яза передпліччя.

Техніка. Вправу виконують аналогічно попередній, лише обтяження або гантель береться «молотковим» хватом.

20. Згинання-розгинання рук в упорі на брусах з обтяженням.

М'язи. Триголовий м'яз плеча, нижня частина м'яза передпліччя, грудні м'язи.

Техніка. Виконують згинання та розгинання рук у повільному темпі без розгойдування. Бажана страховка партнером.

21. Жим гантелі з-за голови.

М'язи. Триголовий м'яз плеча, нижня частина м'яза передпліччя, згиначі і розгиначі зап'ястя.

Техніка. Жим виконують у повільному темпі, при цьому руку в сторону відводити не дозволяється. Гантель опускається за голову якомога нижче, спина пряма.

22. Тяга вертикального блока на тренажері.

М'язи. Триголовий м'яз плеча, нижня частина м'яза передпліччя, згиначі і розгиначі зап'ястя.

Техніка. Виконують тягу за рахунок розгинання руки, долонями від себе. При цьому передпліччя зафіксоване, спина пряма, ноги трохи зігнуті у колінах.

23. Жим штанги «французький».

М'язи. Триголовий м'яз плеча, м'язи передпліччя, згиначі і розгиначі зап'ястя.

Техніка. З положення лежачи, штанга за головою – випрямити руки у ліктьових суглобах.

**Методика
розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі
фізичного виховання**

I етап

Перший – шостий тиждень

Тренування №1

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині звичайним хватом 2-3 підходи 7-10 повторень і до макс.
4. Згинання розгинання рук в упорі лежачи 3 підходи 15-20 повторень і до макс.
5. Стоячи згинання рук з W-образним грифом, хват зверху 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
6. Сидячи жим гантелей 2-3 підходи 50 повторень і до макс.
7. Сидячи згинання рук в зап'ястях зі штангою 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
8. Пронація кисті, обтяження на ремені, 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
9. Почергове згинання пальців на тренажері 2-3 підходи 30 повторень і до макс.

Тренування №2

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині паралельним хватом 2-3 підходи 7-10 повторень і до макс.
4. Стоячи тяга штанги до підборіддя 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
5. Сидячи тяга вертикального блоку до грудей 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
6. Згинання рук в зап'ястях зі штангою, хват зверху 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
7. Статична напруга руки в стартовому положенні 1-2 підходи по 20 сек.
8. Сидячи приведення кисті з однією гантеллю. 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
9. Лежачи підйом тулуба 2-3 підходи 20 повторень і до макс.

Тренування №3

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині зворотнім хватом 2-3 підходи 7-10 повторень і до макс.
4. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
5. Присідання зі штангою на плечах 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
6. Згинання та розгинання рук в упорі на брусах 2-3 підходи 7-10 повторень і до макс.
7. Стоячи згинання рук зі штангою 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
8. Імітація боротьби на горизонтальному блоці 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
9. Обертання кисті з однією гантелею 2-3 підходи 30 повторень і до макс.
10. Почергове згинання пальців на тренажері (затримка 6 секунд).

Сьомий – десятий тиждень

Тренування №1

1. Біг в середньому темпі 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині звичайним хватом 2-3 підходи 9-12 повторень і до макс.
4. Віджимання зі стрибком в упорі лежачи 6-7 підходів 10-15 повторень
5. Стоячи згинання рук з W-образним грифом 6-7 підходів 10-15 повторень.
6. Лежачи на горизонтальній лаві підкидання штанги 6-7 підходів 10-15 повторень.
7. Сидячи на похилій лаві жим штанги 6-7 підходів 10-15 повторень.
8. Сидячи згинання рук зі штангою в зап'ястях 6-7 підходів 10-15 повторень.
9. Почергове згинання пальців на тренажері 6-7 підходів 10-15 повторень.

Тренування №2

1. Біг в середньому темпі 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині за спину широким хватом 2-3 підходи 7-10 повторень.
4. Стоячи тяга штанги до підборіддя 6-7 підходів 10-15 повторень.
5. Підтягування на перекладині зворотнім хватом з розширювальними накладками 2-3 підходи 7-10 повторень.

6. Стоячи згинання рук зі ш тангою , хват зверху 6-7 підходів 10-15 повторень.
7. Сидячи згинання рук зі ш тангою в зап'ястях, хват зверху 6-7 підходів 10-15 повторень.
8. Статична напруга руки в стартовому полож енні за арм столом.
9. Леж ачи підйом тулуба з поворотом 2-3 підходи 25 повторень.

Тренування №3

1. Біг в середньому темпі 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині паралельним хватом 2-3 підходи 9-12 повторень.
4. Ж им ш танги леж ачи на горизонтальній лаві 6-7 підходів 10-15 повторень.
5. Імітація боротьби на горизонтальному блоці 6-7 підходів 10-15 повторень.
6. Присідання зі ш тангою на плечах 6-7 підходів 10-15 повторень.
7. Сидячи згинання руки з обтяж енням на ремені 6-7 підходів 10-15 повторень.
8. З полож ення стоячи падіння на руки з відш товхуванням 6-7 підходів 10-15 повторень.

Одинадцятий – шістнадцятий тиждень

Тренування №1

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на канаті звичайним хватом 2-3 підходи 5-8 повторень.
4. Ж им ш танги леж ачи на горизонтальній лаві 5-6 підходів 8-10 повторень .
5. Імітація боротьби на горизонтальному блоці 5-6 підходів 8-10 повторень
6. Статична напруга руки в стартовому полож енні 2-3 підходи 10 секунд.
7. Почергове згинання пальців на тренажері 1-2 підходи (затримка 6-10 секунд).
8. Леж ачи підйом тулуба з поворотом 2-3 підходи 30 повторень.

Тренування №2

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на канаті зворотнім хватом 2-3 підходи 5-8 повторень.

4. Стоячи тяга ш танги до підборіддя 5-6 підходів 8-10 повторень.
5. Стоячи згинання рук з W-образним грифом, хват зверху 5-6 підходів 8-10 повторень.
6. Стоячи підйом гантелей вперед 5-6 підходів 8-10 повторень.
7. Пронація кисті з обтяженням на ремені 5-6 підходів 8-10 повторень.
8. Сидячи згинання рук зі ш тангою в зап'ястях 5-6 підходів 8-10 повторень.
9. Стоячи відведення кисті з однобічною гантеллю 5-6 підходів 8-10 повторень.

Тренування №3

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині звичайним хватом з розширювальними накладками 2-3 підходи 5-8 повторень.
4. Сидячи відведення кисті з однобічною гантеллю 5-6 підходів 8-10 повторень.
5. Стоячи згинання руки з обтяженням на ремені 5-6 підходів 8-10 повторень.
6. Присідання зі ш тангою на плечах 5-6 підходів 8-10 повторень.
7. Сидячи тяга вертикального блоку до грудей 5-6 підходів 8-10 повторень.
8. У висі підйом ніг з поворотом 2-3 підходи 8-10 повторень.

II етап

Перший – вісімнадцятий тиждень

Тижень № 1,2, 3- кількість підходів 6-7, повторень - 15-20 і до макс, інтенсивність у вправах з обтяженнями 50-60%.

Тижень № 4, 5, 6- кількість підходів 6-8, повторень - 12-15 і до макс, інтенсивність у вправах з обтяженнями 55-65%.

Тижень № 7, 8, 9- кількість підходів 5-7, повторень - 10-12 і до макс, інтенсивність у вправах з обтяженнями 65-70%.

Тижень № - 10, 11, 12- кількість підходів 5-6, повторень - 8-10, інтенсивність у вправах з обтяженнями 65-75%.

Тижень № 13, 14, 15 - кількість підходів 4-6, повторень - 8-12 і до макс, інтенсивність у вправах з обтяженнями 70-80%.

Тиж день № 16, 17, 18 - кількість підходів 5-7, повторень - 8-10, інтенсивність управах з обтяженнями 80-85%.

Тренування № 1

1. Стрибки на скакалці .
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині різними хватами.
4. Стоячи згинання руки з обтяженням на ремені.
5. Відведення кисті з однобічною гантеллю , передпліччя зафіксовано.
6. Пронація кисті з обтяженням на ремені.
7. Супінація кисті з однобічною гантеллю .
8. Відведення кисті з однобічною гантеллю , рука перед собою .
9. Розучування техніки боротьби „Верх”

Тренування № 2

1. Біг в середньому темпі до 1 км .
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Ви лазіння та спуски по канату.
4. Стоячи розгинання рук на вертикальному блоці.
5. Сидячи тяга вертикального блоку до грудей.
6. Імітація боротьби на горизонтальному блоці.
7. Розучування техніки боротьби „Крюк”
8. Боротьба за столом. Кистьова робота: згинання.
9. Лежачи підйом тулуба з поворотом.

Тренування № 3

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині за спину.
4. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги вузьким хватом .
5. Присідання зі штангою на плечах.
6. Сидячи згинання рук зі штангою в зап'ястях.
7. Лежачи на горизонтальній лаві жим-розводка гантелей.
8. Боротьба за столом. Відпрацювання техніки старту.
9. Статична напруга на старті 6-10 секунд.

Дев'ятнадцятий – тридцять шостий тиждень

Тиж день № 19, 20, 21 - кількість підходів 5-6, повторень - 8-10, інтенсивність управах з обтяженнями 60-70%.

Тиж день № 22, 23, 24 - кількість підходів 5-6, повторень - 8-6, інтенсивність управах з обтяженнями 65-75%.

Тиж день № 25, 26, 27- кількість підходів 4-5, повторень - 8-10, інтенсивність у вправах з обтяженнями 75-80%.

Тиж день № 28, 29, 30 - кількість підходів 4-6, повторень - 6-8, інтенсивність у вправах з обтяженнями 70-80%.

Тиж день № 31, 32, 33 - кількість підходів 4-5, повторень - 8-6, інтенсивність у вправах з обтяженнями 75-85%.

Тиж день № 34, 35, 36 - кількість підходів 4-6, повторень - 6-7, інтенсивність у вправах з обтяженнями 80-85%.

Тренування №1

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині з додатковою вагою.
4. Стоячи згинання рук зі штангою, хват зверху.
5. Пронація кисті з обтяженням на ремені.
6. Супінація кисті з однією гантеллю.
7. Накручування на горизонтальну вісь троса з обтяженням.
8. Стоячи згинання руки з обтяженням на ремені.
9. Тренування техніки боротьби «Верх».

Тренування №2

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підйом та спуск по канату без допомоги ніг.
4. Стоячи розгинання рук на вертикальному блоці.
5. Сидячи тяга вертикального блоку до грудей.
6. Імітація боротьби на горизонтальному блоці.
7. Розучування техніки боротьби «Крюк».
8. Боротьба за столом. Кистьова робота: згинання.
9. Лежачи підйом тулуба з поворотом.

Тренування №3

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині за спину.
4. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги вузьким хватом.
5. Присідання зі штангою на плечах.
6. Сидячи згинання рук зі штангою в зап'ястях.
7. Лежачи на горизонтальній лаві жим-розводка гантелей.
8. Боротьба за столом. Відпрацювання техніки старту.
9. Статична напруга на старті 6-10 секунд.

Тридцять сьомий – сорок восьмий тиждень

Тиж день № 37, 38, 39 - кількість підходів 6-8, повторень - 6-8, інтенсивність у вправах з обтяженнями 80-85%.

Тиж день № 40, 41, 42 - кількість підходів 5-7, повторень - 5-3, інтенсивність у вправах з обтяженнями 80-90%.

Тиж день № 43, 44, 45 - кількість підходів 4-6, повторень - 6-3, інтенсивність у вправах з обтяженнями 80-95%.

Тиж день № 46, 47, 48 - кількість підходів 4-6, повторень - 4-2, інтенсивність у вправах з обтяженнями 90-100%.

Тренування №1

1. Біг в ш видкому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині зворотнім хватом з додатковою вагою.
4. Стоячи згинання рук зі ш тангою, хват зверху.
5. Пронація кисті з обтяженням на ремені.
6. Супінація кисті з однобічною гантеллю.
7. Накручування на горизонтальну вісь троса з обтяженням.
8. Стоячи згинання руки з обтяженням на ремені.
9. Тренування техніки боротьби «Верх» з виграш ного та програш ного положення.

Тренування №2

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині паралельним хватом з додатковою вагою.
4. Стоячи розгинання рук на вертикальному блоці.
5. Імітація боротьби на горизонтальному блоці.
6. Стоячи біля стінки згинання рук з W-образним грифом, хват знизу.
7. Тренування техніки боротьби «Крюк» з виграш ного та програш ного положення.
8. Тренування техніки боротьби «Крюк» в зав'язці рук ременем.
9. Лежачи підйом тулуба з поворотом.

Тренування №3

1. Біг в ш видкому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині звичайним хватом з додатковою вагою.
4. Присідання зі ш тангою на плечах.
5. Сидячи згинання рук зі ш тангою в зап'ястях.
6. Зведення рук перед грудьми на тренажері «Метелик».
7. Згинання пальців рук на тренажері з затримкою 6-10 секунд.
8. Сидячи жим ш танги через голову.
9. Боротьба за столом. Відпрацювання техніки старту.

III етап

Тренування №1

1. Згинання рук на біцепс з гантеллю на лавці Скотта з важкою вагою (розгинати до 90° між плечем та передпліччям): 5 підходів по 8-10 повторень.
2. Згинання рук на біцепс зі штангою стоячи (розгинати до 90°): 5 підходів по 8-10 повторень.
3. Згинання рук на біцепс із гантелями сидячи з упором спини поперемінно: 4 підходи по 8-10 повторень.
4. Відведення кисті з рукояткою «пістолет», рука перед собою: 4 підходи по 20 повторень.
5. Загальна фізична підготовка (ЗФП).

Тренування №2

1. Згинання кисті з гантеллю сидячи з коліна (нахил коліна вниз): 5 підходів по 8-10 повторень.
2. Згинання кисті на блоці на армстолі (рукоятка зі зміщеним центром): 5 підходів по 8-10 повторень.
3. Згинання кисті зі штангою стоячи з колін (нахил коліна вниз) або в опущених руках ззаду: 4 підходи по 15 повторень.
4. Пронація кисті з дерев'яною рукояткою стоячи: 4 підходи по 15-20 повторень.
5. ЗФП (м'язи преса, робота на техніку).

Тренування №3

1. Підйом обтяження молотковим хватом на блоці, який регулюється по висоті: 5 підходів по 8-10 повторень.
2. Підйом обтяження молотковим хватом на блоці, який регулюється по висоті, дерев'яною рукояткою з пронацією кисті (тягнути до плеча): 5 підходів по 8-10 повторень.
3. Підйом гантелей молотковим хватом на лавці Скотта сидячи: 4 підходи по 15 повторень.
4. Згинання зап'ястя лямкою на столі або стоячи: 4 підходи по 15-20 повторень.
5. ЗФП (м'язи преса, плечей).

Тренування №4

1. Згинання рук на біцепс із гантеллю на лавці Скотта середньою вагою: 5 підходів по 12-15 повторень.
2. Згинання рук на біцепс на армстолі (з нижнього кута): 5 підходів по 10 повторень.
3. Згинання рук на біцепс-машині: 4 підходи по 10 повторень.
4. Згинання зап'ястя з лямкою стоячи: 4 підходи, 15-20 повторень.
5. ЗФП (м'язи грудей, преса).

Тренування №5

1. Імітація боротьби на блоці Т-подібною рукояткою : 5 підходів по 8-10 повторень.
2. Імітація боротьби на верхньому блоці дерев'яною рукояткою на армстолі: 5 підходів по 8-10 повторень.
3. Згинання кисті на блоці широкую рукояткою : 5 підходів по 15 повторень.
4. Згинання кисті зі штангою сидячи (розгинати на пальці): 4 підходи по 15-20 повторень.
5. ЗФ П (м'язи спини, преса).

IV етап

Перший – шістнадцятий тиждень

Тренування №1

1. Біг в швидкому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині звичайним хватом з затримкою в верхньому положенні по чергово відпускаючи 1 руку 2-3 сек 3-4 повторення.
4. Стартова напруга за столом 50-60 сек 1-3 повторення 40-60%.
5. Програш не положення за столом 50-60 сек 1-3 повторення 40-60%.
6. Програш не положення за столом 50-60 сек 1-3 повторення 40-60%.
7. Утримання руки з обтяженням на ремені 50-60 сек 1-3 повторення 40-60%.
8. Сидячи згинання рук зі штангою в зап'ястях із затримкою в верхньому положенні 50-60 сек 1-3 повторення 40-60%.
9. По чергове згинання пальців на тренажері із затримкою 4-5 сек 3-4 повторення 40-60%.

Тренування №2

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині зворотнім хватом з затримкою в верхньому положенні по чергово відпускаючи 1 руку 3-4 сек 3-4 повторення.
4. Стартова напруга за столом 30-20 сек 1-3 повторення 70-90 %.
5. Програш не положення за столом 30-20 сек 1-3 повторення 70-90 %.
6. Програш не положення за столом 30-20 сек 1-3 повторення 70-90 %.
7. Утримання руки з обтяженням на ремені 30-20 сек 1-3 повторення 70-90 %.
8. Сидячи згинання рук зі штангою в зап'ястях із затримкою в верхньому положенні 30-20 сек 1-3 повторення 70-90 %.
9. По чергове згинання пальців на тренажері із затримкою 2-3сек 1-3 повторення 70-90 %.

Тренування №3

1. Біг в швидкому темпі до 1,5 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині паралельним хватом з затримкою в верхньому положенні по чергово відпускаючи 1 руку 4-5 сек 3-4 повторення.
4. Старт з партнером за столом 4-6 сек. 5-6 повторень 100 %.

5. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги (затримка в нижній точці 5 сек) 5-6 повторень 100 %.
6. Лежачи підйом тулуба до середини амплітуди із затримкою 6 сек.
7. Утримання руки з обтяженням на ремені 30-20 сек 5-6 повторень 100 %.
8. Сидячи згинання рук зі штангою в зап'ястях із затримкою в верхньому положенні 30-20 сек 5-6 повторень 100 %.

П'ятнадцятий – двадцять четвертий тиждень

Тижень № 17, 18 - кількість підходів 6-8, повторень - 10-12, інтенсивність вправах з обтяженнями 35, 40, 45, 50, 60, 65, 60, 50%.

Тижень № 19, 20 - кількість підходів 6-8, повторень - 8-10, інтенсивність у вправах з обтяженнями 40, 50, 60, 70, 65, 60, 50%.

Тижень № 21, 22 - кількість підходів 5-6, повторень - 3-6, інтенсивність у вправах з обтяженнями 65, 75, 80, 75, 65%.

Тижень № 23, 24 - кількість підходів 5-7, повторень - 3-5, інтенсивність у вправах з обтяженнями 65, 75, 80, 85, 80%.

Тренування №1

1. Біг в середньому темпі до 1,5 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині звичайним хватом.
4. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги.
5. Сидячи жим гантелей.
6. Імітація боротьби на горизонтальному блоці.
7. Сидячи жим штанги через голову.
8. Боротьба за столом.
9. Почергове згинання пальців на тренажері, затримка 6 сек.

Тренування №2

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині зворотнім хватом.
4. Тяга штанги до підборіддя.
5. Відведення кисті з однобічною гантеллю.
6. Сидячи згинання рук зі штангою в зап'ястях.
7. Лежачи на горизонтальній лаві французький жим штанги.
8. Боротьба за столом.
9. Присідання зі штангою на плечах.

Тренування №3

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині паралельним хватом.
4. Пронація кисті з обтяженням на ремені.
5. Сидячи згинання руки з обтяженням на ремені.

6. Супінація кисті з однобічною гантеллю .
7. Стоячи згинання рук зі ш тангою , хват зверху.
8. Боротьба за столом.
9. Леж ачи підйом тулуба з поворотом .

Двадцять п'ятий – тридцять другий тиждень

Тиж день № 25, 26 - кількість підходів 6-8, повторень - 4-6, інтенсивність у вправах з обтяж еннями 70-85%.

Тиж день № 27, 28 - кількість підходів 6-8, повторень - 2-4, інтенсивність у вправах з обтяж еннями 80-90%.

Тиж день № 29, 30 - кількість підходів 6-8, повторень - 2-4, інтенсивність у вправах з обтяж еннями 80-100%.

Тиж день № 31, 32 - кількість підходів 4-5, повторень - 3, інтенсивність у вправах з обтяж еннями 70-80%.

Тренування №1

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на канаті звичайним хватом.
4. Суперсет:
 - 1) Сидячи пронація кисті з обтяж енням на ремені.
 - 2) Сидячи приведення кисті з однобічною гантеллю .
 - 3) Сидячи згинання рук зі ш тангою в зап'ястях хватом зверху.
 5. Боротьба за столом.
 6. Леж ачи підйом тулуба до середини амплітуди із затримкою 6 сек і завершенням руху з максимальною швидкістю .

Тренування №2

1. Біг в середньому темпі до 1 км.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на канаті зворотнім хватом.
4. Тяга ш танги до підборіддя.
5. Тяга ш танги стоячи хват з низу.
6. Імітація боротьби на горизонтальному блоці.
7. Згинання пальців на тренажері, затримка 6 сек.
8. Боротьба за столом.
9. Підйом тулуба з почерговим жимом гантелей.

Тренування №3

1. Стрибки на скакалці.
2. Загальнорозвиваючі вправи на місці.
3. Підтягування на перекладині паралельним хватом.
4. Леж ачи на горизонтальній лаві, жим ш танги, затримка 4-6 сек.
5. Сидячи згинання рук зі ш тангою в зап'ястях.
6. Стоячи розгинання рук на вертикальному блоці.

7. Згинання та розгинання рук у упорі на брусах.
8. Боротьба за столом.
9. У висі підйом ніг з поворотом.

Попередження травматизму під час проведення занять з армспорту за розробленою методикою

Багато спеціальних вправ в армспорті, особливо вправи, які виконуються з великим навантаженням, потребують певної технічної і фізичної підготовленості. Незручність і неточність у виконанні спеціальних вправ пов'язані звичайно зі зривами і падіннями снарядів, що можуть супроводжуватися різними ушкодженнями зв'язок та м'язів. Неправильне їх використання може також спричинити різноманітні травми.

Причиною близько 10 % ушкоджень є неправильно підібраний кут для виконання технічного прийому чи спеціальної фізичної вправи. Надмірне навантаження на зв'язки й м'язи також створює загрозу їхнього ушкодження. Травми найчастіше виникають через порушення відповідних організаційних і методичних вимог із боку викладача (тренера) або курсантів.

Основні причини травматизму в армспорті:

- недотримання правил організації занять;
- порушення методики і недотримання дидактичних принципів навчання та специфічних принципів тренування;
- недостатня виховна робота з тими, хто займається;
- несвоєчасна перевірка спеціальних приладів;
- порушення санітарно-гігієнічних умов;
- відсутність систематичного лікарського контролю;
- недооцінка або неправильне застосування прийомів страхування та самострахування.

Часто причиною травм є відсутність або недостатня активна розминка в підготовчій частині заняття. Як правило, на початку занять проводиться загальна розминка з метою підготовки всього організму до майбутньої роботи в основній частині заняття, а перед кожною окремою технічною чи фізичною вправою проводиться спеціальна розминка з урахуванням підготовленості курсантів.

Для запобігання травматизму на заняттях необхідно дотримуватися визначених правил, обов'язкових для всіх курсантів. Це насамперед чітка організація навчально-тренувального процесу і висока дисципліна, що спрямовані на забезпечення безпеки і дотримання умов, що виключають шкідливий вплив на їхнє здоров'я.

Вимоги щодо проведення навчально-тренувальних занят..

Заборонено самовільний доступ до приладів.

Курсанти повинні розміщуватися на достатньому віддаленні від приладів та столів для боротьби або збоку від них.

Будь-які переміщення у залі, перехід для зміни приладів або вихід із зали допускаються лише з дозволу викладача.

При виконанні групових вправ дуже важливо дотримуватися дистанції, що дозволяє безперешкоди виконувати завдання.

Займатися необхідно у спортивній формі, до якої входить футболка (майка), спортивні штани, відповідне спортивне взуття.

Залежно від деталей для кріплення стаціонарно розташованих приладів (штанга, бруси та ін.) установлюються переносні прилади з урахуванням місць розучування вправ.

Кількість приладів визначається з урахуванням кількості курсантів у залі. Систематично, не рідше ніж раз на рік, необхідно ретельно оглядати прилади (штанга, бруси тощо).

Закінчивши заняття, необхідно прибрати за собою для покращання гігієнічних умов тренування і запобігання травмам.

Також одним із головних заходів профілактики травматизму є лікарський контроль і самоконтроль. Не рідше одного разу на рік необхідно проходити поглиблене медичне обстеження, крім того, поточний медичний огляд, особливо перед кожним змаганням. Важливе значення має і самоконтроль.

Ще однією з причин травматизму в армспорті є перевтомлення. Вона може бути вчасно виявленою викладачем. З метою профілактики перевтоми рекомендується точно регулювати фізичне навантаження в процесі заняття, уникати вправ, що пов'язані зі значним ризиком, а також систематично розвивати фізичні якості курсантів, застосовуючи засоби загальної і спеціальної фізичної підготовки.

Матеріально-технічне забезпечення занять армспортом за розробленою методикою

Лямка (рис. К.1).

Дане пристосування виготовляється з міцної стрічки товщиною 2–3 см, довжиною 15 см, на кінці лямки закріплюють кільце з крюком.

Лямка з дерев'яною рукояткою (рис. К.2).

Дане пристосування виготовляють аналогічно попередньому, але на кінці лямки закріплюють дерев'яний штир товщиною 2–3 см і довжиною 15 см.

Поворотна дерев'яна рукоятка для розвитку сили згиначів кисті, пальців, а також ліктьових зв'язок (рис. К.3).

Товщина рухомої частини рукоятки 55–60 мм, довжина 15–20 см.

Поворотна дерев'яна рукоятка зі зміщеним центром (рис. К.4).

Рукоятка призначена для розвитку сили і жорсткості пальців і зап'ястя. Дерев'яний штир товщиною 55–60 мм, закріплюють стрічкою на металевому стрижні.

Рукоятка – «пістолет» (рис. К.5).

Призначена для розвитку сили згинача зап'ястя.



Рис. К.6. Спеціальні тренажери різних виробників та зображення і креслення стола для занять армспортом

Опитувальник «Дігностика рівня розвитку рефлексивності»
(за методикою А. В. Карпова)

Інструкція: «Вам необхідно відповісти на 27 тверджень опитувальника. У бланку навпроти кожного питання проставте, будь ласка, знак «+», що відповідає одному із семи запропонованих варіантів. Над відповідями довго не замислюйтесь. Пам'ятайте, що правильних або неправильних відповідей в даному випадку бути не може.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------|---------|----------------|---------|--------------|-------|------------------|
| абсолютно невірно | невірно | мабуть невірно | не знаю | мабуть вірно | вірно | абсолютно вірно. |

| № | Текст опитувальника | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Прочитавши хорошу книгу, я завжди потім довго думаю про неї; хочеться її з ким-небудь обговорити | | | | | | | |
| 2. | Коли мене раптом несподівано про щось запитують, я можу відповісти перше, що спало на думку | | | | | | | |
| 3. | Перш ніж подзвонити, я зазвичай подумки планую майбутню розмову | | | | | | | |
| 4. | Зробивши щось не так, я потім довго не можу відволіктися від думок про це | | | | | | | |
| 5. | Коли я розмірковую над чимось або розмовляю з іншою людиною, мені буває цікаво раптом згадати, що послужило початком ланцюжка думок | | | | | | | |
| 6. | Пристаючи до важкого завдання, я намагаюся не думати про майбутні труднощі | | | | | | | |
| 7. | Головне для мене – уявити кінцеву мету своєї діяльності, а деталі мають другорядне значення | | | | | | | |
| 8. | Буває, що я не можу зрозуміти, чому будь-хто незадоволений мною | | | | | | | |
| 9. | Я часто ставлю себе на місце іншої людини | | | | | | | |
| 10. | Для мене важливо в деталях уявляти собі хід майбутньої роботи | | | | | | | |
| 11. | Мені було б важко написати серйозний лист, якби я заздалегідь не склав план | | | | | | | |
| 12. | Я віддаю перевагу діяти, а не розмірковувати над причинами своїх невдач | | | | | | | |
| 13. | Я досить легко приймаю рішення щодо цінної покупки | | | | | | | |
| 14. | Зазвичай, якщо я щось задумав, то потім прокручую в голові свої задуми, уточнюючи деталі, розглядаючи всі варіанти | | | | | | | |
| 15. | Я турбуюся про своє майбутнє | | | | | | | |
| 16. | Думаю, що в безлічі ситуацій необхідно діяти швидко, керуючись думкою, яка першою прийшла в голову | | | | | | | |
| 17. | Часом я приймаю необдумані рішення | | | | | | | |
| 18. | Закінчивши розмову, я, інколи, продовжую вести її подумки, наводячи все нові і нові аргументи на захист своєї точки зору | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| 1 9. | Якщо відбувається конфлікт, то, розмірковуючи над тим, хто в ньому винен, я передусім починаю з себе | | | | | | | | |
| 2 0. | Перш ніж прийняти рішення, я завжди намагаюся все ретельно обміркувати і зважити | | | | | | | | |
| 2 1. | У мене бувають конфлікти від того, що я часом не можу передбачити, якої поведінки чекають від мене оточуючі | | | | | | | | |
| 2 2. | Буває, що, обмірковуючи розмову з іншою людиною, я як би подумки веду з нею діалог | | | | | | | | |
| 2 3. | Я намагаюся не замислюватися над тим, які думки і почуття викликають у інших людей мої слова і вчинки | | | | | | | | |
| 2 4. | Перш ніж зробити зауваження іншій людині, я обов'язково подумаю, якими словами це краще зробити, щоб її не образити | | | | | | | | |
| 2 5. | Вирішуючи важке завдання, я думаю над ним навіть тоді, коли займаюся іншими справами | | | | | | | | |
| 2 6. | Якщо я з кимось сварюся, то здебільшого не вважаю себе винним | | | | | | | | |
| 2 7. | Рідко буває так, що я шкодаю про сказане | | | | | | | | |

**Перелік запитань
для перевірки рівня володіння курсантами теоретичними знаннями з дисципліни
«Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка»**

1. Вибрати правильну відповідь.

Фізична підготовка – це...

А. комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей;

Б. заходи щодо вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей;

В. комплекс щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей;

Г. комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей.

2. Вибрати правильну відповідь.

Мета фізичної підготовки –

А. організувати фізичну готовність військовослужбовців до професійної діяльності;

Б. забезпечити фізичну підготовленість військовослужбовців до професійної діяльності;

В. забезпечити фізичну готовність військовослужбовців до професійної діяльності;

Г. забезпечити фізичну готовність військовослужбовців до військової діяльності.

3. Вибрати правильну відповідь.

Фізична підготовленість –

А. визначений навчальними нормативами рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військово-прикладними навичками, що характеризує функціональний та морально-психологічний стан військовослужбовців.

Б. визначений навчальними нормативами рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військово-прикладними навичками, що характеризує функціональний стан військовослужбовців.

В. рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військово-прикладними навичками, що характеризує функціональний та морально-психологічний стан військовослужбовців.

Г. визначений навчальними нормативами рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військовими навичками, що характеризує функціональний та морально-психологічний стан військовослужбовців.

4. Вибрати правильні відповіді.

Загальними завданнями фізичної підготовки є:

- А. адаптація військовослужбовців до умов військової служби;
- Б. постійне вдосконалення сили, витривалості, швидкості та спритності

;

В. покращення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та професійного довголіття;

- Г. вдосконалення військово-прикладних навичок.

5. Вибрати не правильну відповідь.

Спеціальними завданнями фізичної підготовки є:

А. розвиток та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей;

Б. систематичне вдосконалення навчально-спортивної бази для військовослужбовців;

В. оволодіння військово-прикладними руховими навичками в подоланні природних і штучних перешкод, військово-прикладному плаванні, рукопашному бою, пересуванні пересіченою місцевістю в пішому порядку і на лижах, марш-кидках, метанні гранат;

Г. виховання морально-вольових і психологічних якостей, згуртування військових підрозділів.

6. Вибрати правильну відповідь:

Керівний документ, який визначає організацію фізичної підготовки у Збройних Силах України це...

А. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України 2014 року;

В. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України 2009 року;

Б. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України 2016 року;

Г. Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України 2014 року.

7. Доповнити визначення.

Основним засобом фізичної підготовки є(фізичні вправи)

8. Вставити пропущене слово.

Загальні фізичні... . – це властивості організму, що забезпечують рухову активність та функціональний стан військовослужбовців (якості).

9. *Вибрати правильне визначення:*

Сила - це...

- А. здатність військовослужбовця виконувати силові вправи;
- Б. визначається здатністю військовослужбовця переборювати зовнішній опір за рахунок м'язових зусиль;
- В. здатністю військовослужбовця переборювати зовнішній опір чи протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль;
- Г. здатністю військовослужбовця протистояти зовнішньому опору чи протидіяти йому за рахунок особистих м'язових зусиль.

10. *Вибрати не правильну відповідь*

Основними засобами розвитку сили є:

- А. вправи на піднімання та перенесення тягарів;
- Б. силові вправи на гімнастичних снарядах і тренажерах;
- В. вправи з гирями;
- Г. вправи з власною вагою.

11. *Вибрати правильне визначення:*

Витривалість це...

- А. здатність організму протистояти стомленості в процесі виконання фізичних вправ.
- Б. здатність організму протистояти стомленості в процесі несприятливих військово-професійної діяльності.
- В. здатність організму не втомлюватися в процесі військово-професійної діяльності.
- Г. здатністю організму протистояти стомленості в процесі військово-професійної діяльності.

12. *Вибрати правильне визначення:*

Швидкість це...

- А. здатністю військовослужбовців швидко здійснювати рухи.
- Б. здатністю військовослужбовців здійснювати рухомі дії за мінімальний час.
- В. здатністю військовослужбовців здійснювати рухомі дії за короткий проміжок часу.
- Г. здатністю військовослужбовців швидко рухатися.

13. *Вибрати не правильну відповідь:*

Основними засобами розвитку швидкості є вправи, що виконуються з максимальною швидкістю та частотою рухів і потребують швидкої реакції. До них належить...

- А. біг на короткій дистанції, стрибки, метання,
- Б. біг на короткій та середній дистанції

- В. подолання окремих перешкод,
- Г. рукопашний бій, спортивні ігри.

14. *Знайдіть правильне визначення:*

Спритність визначається:

- А. здатністю військовослужбовців спритно справлятися з новими завданнями військово-професійної діяльності.
- Б. здатністю військовослужбовців своєчасно і раціонально справлятися з новими завданнями, що раптово виникають.
- В. здатністю військовослужбовців виконувати рухи координовано і точно, своєчасно і раціонально справлятися з новими завданнями, що раптово виникають.
- Г. необхідність військовослужбовців виконувати команди начальників координовано і точно, своєчасно і раціонально справлятися з новими завданнями, що раптово виникають.

15. *Вибрати не правильну відповідь:*

До основних засобів розвитку спритності належать:

- А. вправи на гімнастичних і спеціальних снарядах, стрибки, акробатичні вправи, стрибки у воду;
- Б. спуски та повороти на лижах, спортивні ігри;
- В. прийоми рукопашного бою, подолання перешкод;
- Г. вправи по розборці зборці стрілецької зброї.

16. *Вставити правильне слово*

... фізичні якості - це властивості організму, які забезпечують його стійкість до впливу певних несприятливих чинників військово-професійної діяльності.

- А. основні;
- Б. загальні;
- В. спеціальні;
- Г. головні.

17. *Вставити правильне слово.*

Стійкість до ... визначається здатністю організму стійко переносити вплив специфічних прискорень, які виникають в польоті, на кораблі, у бойових машинах.

- А. перевантаження.
- Б. кисневого голодування.
- В. втомлення.
- Г. заколисування

18. *Вставити правильну відповідь.*

Стійкість до... це властивість організму протистояти інерційним силам прискорення, що діють на нього.

- А. перевантаження.
- Б. кисневого голодування.
- В. втомлення.
- Г. заколихування

19. *Знайти правильне слово*

Стійкість до ... це здатність військовослужбовців діяти в умовах нестачі кисню.

- А. перевантаження.
- Б. кисневого голодування.
- В. втомлення.
- Г. заколихування

20. Знайти правильні відповіді:

Основними засобами розвитку стійкості до кисневого голодування є

- А. біг на короткі дистанції;
- Б. пірнання в довжину, стрибки у воду, плавання;
- В. знаходження в засобах РХБЗ;
- Г. біг на середні дистанції.

21. *Знайти правильні відповіді :*

Основними засобами розвитку стійкості до перевантаження є:

- А. вправи на смужі перешкод.
- Б. вправи на лопінгу
- В. вправи з гирями.
- Г. вправи на гімнастичних снарядах.

22. *Знайти правильні відповіді :*

Основними засобами розвитку стійкості до заколихування є:

- А. вправи на спеціальних снарядах (лопінг, батут тощо)
- Б. вправи на гімнастичних снарядах
- В. акробатичні і вільні вправи, пов'язані з різкими поворотами, нахилами та обертаннями тулуба, голови.
- Г. стрибки з парашутом.

23 *Знайти правильну відповідь*

Військово-прикладні рухові навички це ...

- А. доведені до автоматизму практичні дії в подоланні перешкод, рукопашному бої, подоланні водних перешкод в спорядженні та зі зброєю;
- Б. доведені до автоматизму військово-прикладні практичні дії, що виконуються точно і впевнено відповідно до поставлених завдань
- В. доведені до автоматизму практичні дії у військово-прикладних видах спорту;
- Г. обумовлені практичні дії, що виконуються точно і впевнено відповідно до поставлених завдань.

24. Які нормативи вправи № 1 Підйом силою на перекладині для 4-5-го курсів на оцінку 5,4,3? :

- А. 6;5;4
- Б. 7;6;5
- В. 8;7;6
- Г. 8;6;4

25. Які нормативи вправи № 2 Підйом переворотом на перекладині для 4-5-го курсів на оцінку 5,4,3? :

- А. 11;10;9
- Б. 10;8;6
- В. 10;9;8
- Г. 9;8;7

26. Які нормативи вправи № 3 Підтягування на перекладині для 4-5-го курсів на оцінку 5,4,3? :

- А. 15;13;11
- Б. 16;12;10
- В. 15;12;10
- Г. 15;13;10

27. Знайти правильну назву нормативу № 4

- А. Поштовх гир 8,16,24 кг;
- Б. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи;
- В. Піднімання двох гир по довгому циклу;
- Г. Ривок гирі 8, 16, 24 кг.

28. Знайти правильну назву нормативу № 5

- А. Поштовх гир 8,16,24 кг.
- Б. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи
- В. Піднімання двох гир по довгому циклу
- Г. Ривок гирі 8, 16, 24 кг.

29. Який норматив вправи № 8 Біг на 3 км. для 4-5-го курсів на оцінку 5,4,3? :

- А. 11.50; 12.20; 13.00
- Б. 12.00; 12.25; 13.10
- В. 12.00; 12.20; 13.10
- Г. 12.10; 12.30; 13.20

30. Який норматив вправи № 37 Човниковий біг 6x100 м. для 4-5-го курсів на оцінку 5,4,3? :

- А. 2.05; 2.10; 2.15
- Б. 2.00; 2.05; 2.10
- В. 2.00; 2.10; 2.20

Г.2.05; 2.10; 2.20

31. Який нормативи вправи № 31 Біг на 3 км з переш кодами. для 4-5-го курсів ?:

- А. 13.50
- Б. 13.30
- В. 14.20
- Г. 14.00

32. Який нормативи вправи № 33 Марш -кидок на 5 км для 4-5-го курсів? :

- А. 25.00
- Б. 24.00
- В. 24.30
- Г. 23.00

33. Які нормативи вправи № 14 Біг на 100 м на оцінку 5,4,3 для 4-5-го курсів ?:

- А. 14.0; 14.4; 14.8
- В. 13.8; 14.4; 15.0
- Г. 13.8; 14.2; 15.0
- Б. 13.6; 14.0; 14.4

34. Назвати норматив № 32 ?:

- А. біг на 3100 м з подоланням смуги переш код у складі підрозділу;
- Б. біг на 1100 м з подоланням смуги переш код;
- В. біг на 1100 м з подоланням смуги переш код у складі підрозділу;
- Г. марш -кидок на 5,10 км.

35. Виберіть правильну вправу для заміни вправи № 14 Біг на 100 м.

- А. човниковий біг 2x100 м;
- Б. стрибки зі скакалкою ;
- В. човниковий біг 10x10 м;
- Г. плавання на 100 м вільним стилем.

36. Виберіть правильну вправу для заміни вправи № 8 Біг на 3 км.

- А. біг на 1 км;
- Б. біг на 2 км;
- В. біг на 3 км з переш кодами;
- Г. марш -кидок на 5 км.

37. Виберіть правильні вправи для заміни вправи № 3 Підтягування на перекладині.

- А. піднімання 2-х гир по довгому циклу, ривок гирі;

- Б. згинання розгинання рук в упорі на брусах, згинання розгинання рук в упорі лежачи;
- В. комплексна атлетична вправа;
- Г. підйом силою на перекладині, підйом переверотом на перекладині.

38. *Виберіть правильні вправи для заміни загальної контрольної вправи на смугі перешкод*

- А. біг на 400 м
- Б. човниковий біг 6x100 м
- В. біг на 1100 м з подоланням смуги перешкод у складі підрозділу
- Г. човниковий біг 4x100 м

39. *Виберіть неправильну відповідь:*

Фізична підготовка проводиться в таких формах:

- А. навчальні заняття;
- Б. фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності;
- В. контрольні заняття з фізичної підготовки;
- Г. спортивно-масова робота;

40. *Знайти не правильну відповідь :*

Навчальні заняття є ... формою фізичної підготовки

- А. практичною
- Б. основною
- В. важливою
- Г. додатковою

41. *Знайти правильні відповіді :*

до методичних занять відносяться:

- А. навчально-методичні;
- Б. інструкторсько-методичні;
- В. інструктажі;
- Г. показові.

42. *Знайти правильну відповідь :*

методичні заняття спрямовані:

- А. на формування у військовослужбовців організаційно-методичних вмінь з керівництва, організації та проведення фізичної підготовки;
- Б. на формування у військовослужбовців практичних вмінь з керівництва, організації та проведення фізичної підготовки;
- В. на формування у військовослужбовців командирських вмінь з керівництва, та проведення фізичної підготовки;
- Г. на формування у військовослужбовців організаційно-методичних вмінь з керівництва, організації та проведення бойової підготовки.

43. *Знайти не правильну відповідь :*

Навчальні заняття з фізичної підготовки проводяться у формі

- А. теоретичних;
- Б. методичних;
- В. практичних занять;
- Г. Начально-методичних занять.

44. *Знайти правильну відповідь:*

Підготовча частина одногодинного заняття проводиться протягом ...

- А. 7 – 10 хв
- Б. 5-10 хв.
- В. 5-7 хв
- Г. 8-12 хв

45. *Знайти правильну відповідь:*

Заключна частина одногодинного заняття проводиться протягом ...

- А. 2-4 хв
- Б. 3-5 хв.
- В. 1-3 хв
- Г. 2-5 хв

46. *Знайти правильну відповідь:*

Основна частина одногодинного заняття проводиться протягом

- А. 30-40 хв
- Б. 30-35 хв.
- В. 35 – 40 хв
- Г. 25-35 хв.

47. *Знайти не правильне твердження:*

А. Тільки особи офіцерського складу несуть особисту відповідальність за рівень своєї фізичної підготовки.

Б. Особи офіцерського складу, рядового, сержантського і старшинського складу, які проходять військову службу за контрактом, не несуть особисту відповідальність за рівень своєї фізичної підготовки.

В. Особи офіцерського складу, рядового, сержантського і старшинського складу, які проходять військову службу за контрактом, несуть особисту відповідальність за рівень своєї фізичної підготовки.

Г. Тільки особи офіцерського складу і старшинського складу несуть особисту відповідальність за рівень своєї фізичної підготовки.

48. *Знайти правильне твердження:*

А. Усі призначені для перевірки вправи виконуються військовослужбовцями підрозділу протягом двох-трьох днів.

Б. Усі призначені для перевірки вправи виконуються військовослужбовцями підрозділу протягом тижня.

В. Усі призначені для перевірки вправи виконуються військовослужбовцями підрозділу до чотирьох днів.

Г. Усі призначені для перевірки вправи виконуються військовослужбовцями підрозділу протягом одного дня.

49. Вставте правильну відповідь:

Для складання навчальних нормативів з фізичної підготовки особами офіцерського складу, особами рядового, сержантського і старшинського складу, які проходять військову службу за контрактом, резервістів – на період виконання ними обов'язків служби у військовому резерві визначені вікові групи: перша ...

- А. до 30 років, окрім військовослужбовців жінок;
- Б. до 30 років;
- В. до 25 років, окрім військовослужбовців жінок;
- Г. до 25 років.

50. Вставте правильну відповідь:

Перевірка військовослужбовців з фізичної підготовки проводиться у температурному режимі ...

- А. від -15°C до $+35^{\circ}\text{C}$;
- Б. від -10°C до $+30^{\circ}\text{C}$ (у тіні);
- В. від -10°C до $+30^{\circ}\text{C}$;
- Г. від -10°C (-5°C при сильному вітрі) до $+30^{\circ}\text{C}$ (у тіні).

51. Знайдіть правильні відповіді:

Тимчасовою настановою з фізичної підготовки у Збройних Силах України передбачені поправки до нормативів при визначенні фізичної підготовленості військовослужбовців ...

- А. на спортивну форму одягу;
- Б. на високу температуру повітря;
- В. на високогір'я;
- Г. на низьку температуру повітря, ожеледицю тощо.

52. Доповніть речення:

За невиконання порогового рівня у будь-якій вправі військовослужбовець (крім 7 вікової групи) з фізичної підготовленості ...

- А. не оцінюється;
- Б. оцінюється на 1 бал нижче;
- В. оцінюється не вище "задовільно";
- Г. оцінюється "незадовільно".

53. Доповніть речення:

Виконання вправ з метою покращення отриманої оцінки ...

- А. дозволяється не більше однієї вправи;
- Б. дозволяється;
- В. не дозволяється;
- Г. дозволяється за рішенням перевіряючого.

54. Доповніть речення:

Військовослуж бовець, щ о не виконав одну з призначених вправ або усунувся від перевірки без поваж ної причини, з ф ізичної підготовленості оціню ється ...

- А. “незадовільно”;
- Б. оціню ється на 1 бал ниж че;
- В. оціню ється не вищ е “задовільно”;
- Г. не оціню ється.

55. Доповніть речення:

За немож ливості виконати вправу з будь-яких причин, щ о підтвердж ується відповідними документами (актами), військовослуж бовцю ...

- А. надається мож ливість вибору вправи для заміни, щ о визначає інш у спрямованість з визначеного переліку вправ (додаток до НФ П- 2014);
- Б. визначається оцінка на 1 бал ниж че;
- В. надається мож ливість вибору вправи для заміни, щ о визначає ту саму спрямованість з визначеного переліку вправ (додаток до НФ П- 2014);
- Г. визначається оцінка не вищ е “задовільно”.

56. Доповніть речення:

Вправи, щ о характеризую ть спеціальні ф ізичні якості та військово-прикладні навички ...

- А. підлягаю ть заміні тільки спеціальними та військово-прикладними вправами відповідно
- Б. не підлягаю ть заміні
- В. підлягаю ть заміні тільки спеціальними та військово-прикладними вправами відповідно (крім вправ на витривалість).
- Г. підлягаю ть заміні тільки спеціальними та військово-прикладними вправами відповідно (крім вправ на смузі переш код).

57. Доповніть речення:

Військовослуж бовцям за виконання ф ізичних вправ ...

- А. визначається середня оцінка;
- Б. нараховую ться бали відповідно до Таблиць нарахування балів за виконання вправ з ф ізичної підготовки;
- В. виставляю ться оцінки за окремі вправи а потім визначається середня оцінка;
- Г. визначається рівень - «Готовий» чи «Не готовий» до військово-проф есійної діяльності.

58. Доповніть речення:

У разі звільнення курсанта (слухача) ВНЗ за станом здоров'я від виконання однієї із вправ на силу або витривалість під час держ авного екзамену з ф ізичної підготовки, його ф ізична підготовленість ...

А. оцінюються не вище “добре”, за умови, що за інші вправи набрано суму балів на оцінку не менше “відмінно”, а оцінка методичної підготовленості “методично підготовлений”;

Б. оцінюються не вище “задовільно”, за умови, що за інші вправи набрано суму балів на оцінку не менше “добре”, а оцінка методичної підготовленості “методично підготовлений”;

В. оцінюються не вище “задовільно”, за умови, що за інші вправи набрано суму балів на оцінку не менше “задовільно”, а оцінка методичної підготовленості “методично підготовлений”;

Г. оцінюються за поточною встигаемістю протягом останніх двох семестрів навчання за умови, що оцінка методичної підготовленості “методично підготовлений”.

59. Знайдіть правильну відповідь:

У виняткових випадках, якщо курсант (слухач) за станом здоров'я, на підставі висновку військово-лікарської комісії взагалі звільнений від практичної частини державного екзамену з фізичної підготовки, рішення щодо його оцінювання за практичну частину ...

А. приймає начальник ВНЗ на підставі його поточної успішності;

Б. приймає Голова Державної екзаменаційної комісії на підставі його поточної успішності;

В. приймає начальник кафедри фізичної підготовки разом з Головою Державної екзаменаційної комісії на підставі його поточної успішності;

Г. не оцінювати вище задовільно.

60. Знайти правильну відповідь:

Виконання гімнастичних вправ, які не мають чисельного вираження, оцінюються таким чином:

А. “виконано” або “не виконано”;

Б. 30, 25, 20 балів, “виконання порогового рівня”, “невиконання порогового рівня”;

В. 35, 30, 25 балів, “виконання порогового рівня”, “невиконання порогового рівня”;

Г. відмінно, добре, задовільно, “виконання порогового рівня”, не задовільно.

61. Виберіть правильну відповідь.

Під час перевірки військовослужбовців з рукопашної підготовки призначається ... передбачених програмою прийомів як з окремої вправи, так і з різних вправ, що входять до програми навчання.

А. 6

Б. 5

В. 4

Г. 3

62. Виберіть правильну відповідь.

Виконання прийому урукопаш ного бою оцінюється:

- А. "виконано" або "не виконано";
- Б. "вміє" або "не вміє";
- В. відмінно, добре, задовільно, не задовільно;
- Г. відмінно, добре, задовільно, порогів рівень, не задовільно.

63.Доповнити твердження:

Усі призначені для перевірки вправи виконуються військовослужбовцями підрозділу протягом одного дня.

- А. Як виняток, вправа на силову витривалість може виконуватися іншого дня.
- Б. Як виняток, вправа на витривалість може не виконуватися.
- В. Як виняток, вправа на витривалість може бути замінена подоланням перешкоди.
- Г. Як виняток, вправа на витривалість може виконуватися іншого дня.

64.Знайти правильне твердження:

Виконання прийому урукопаш ного бою оцінюється "виконано":

- А. якщо противник обезброєний чи вбит;
- Б. якщо прийом проведено відповідно до опису, швидко і впевнено але були зроблені незначні помилки чи зупинка під час його проведення;
- В. якщо прийом проведено відповідно до опису, швидко і впевнено;
- Г. якщо прийом проведено швидко і впевнено.

65.Знайти правильне твердження:

Виконання прийому урукопаш ного бою оцінюється "не виконано":

- А. якщо противник не обезброєний чи не вбит;
- Б. якщо прийом проведено не відповідно до опису або були зроблені грубі помилки чи зупинка під час його проведення;
- В. якщо прийом проведено відповідно до опису, швидко але не впевнено або були зроблені помилки під час його проведення;
- Г. якщо прийом проведено відповідно до опису але були зроблені грубі помилки чи зупинка під час його проведення.

66. Знайти правильне твердження:

Оцінка спеціальної фізичної підготовки військовослужбовця складається з оцінок отриманих ним за виконання всіх призначених до програми перевірки спеціальних (військово-прикладних) вправ і визначається:

- А. задовільно, не задовільно;
- Б. 5,4,3,2;
- В. "готовий", "неготовий";
- Г. спеціально підготовлений, спеціально не підготовлений.

67. Виберіть правильну відповідь.

Оцінка методичної підготовленості військовослужбовців визначається "методично підготовлений" -

А. якщо не "володіє теоретичними основами фізичної підготовки" але "виконано" методичне завдання;

Б. якщо отримав одну позитивну оцінку "володіє теоретичними основами фізичної підготовки" чи "виконано" методичне завдання;

В. якщо отримав дві позитивні оцінки "володіє теоретичними основами фізичної підготовки" і "виконано";

Г. якщо отримав одну оцінку не задовільно- "не володіє теоретичними основами фізичної підготовки" але методичне завдання "виконано добре".

68. Виберіть правильні відповіді.

Оцінка методичної підготовленості військовослужбовців визначається "методично не підготовлений" -

А. якщо "не володіє теоретичними основами фізичної підготовки" але не впевнено "виконано" методичне завдання;

Б. якщо отримав одну негативну оцінку "не володіє теоретичними основами фізичної підготовки" або "не виконано" методичне завдання;

В. якщо отримав дві негативні оцінки "не володіє теоретичними основами фізичної підготовки" і "не виконано" методичне завдання;

Г. якщо слабо "володіє теоретичними основами фізичної підготовки" але "виконано" методичне завдання.

69. Знайти не правильну відповідь :

Фізичні вправи за своїм призначенням мають спрямованість ...

А. загальну

Б. спеціальну

В. військово-прикладну

Г. спортивно-масову

70. Знайти правильну відповідь:

РФЗ проводиться з метою ...

А. систематичного тренування військовослужбовців після сну;

Б. виконання обов'язкового елемента розпорядку дня;

В. систематичного фізичного тренування військовослужбовців та приведення організму після сну в бадьорий стан;

Г. приведення організму після сну в бадьорий стан.

71. Знайти правильну відповідь:

РФЗ проводиться після підйому через ...

А. 8 хв.

Б. 10 хв.

В. 6 хв.

Г. 5 хв.

72. *Вставити правильне слово:*

РФЗ є ... елементом розпорядку дня

73. *Знайти правильну відповідь:*

Офіцери, особи рядового, сержантського і старшинського складу, які проходять військову службу за контрактом, ранковою фізичною зарядкою ...

- А. займаються самостійно
- Б. не займаються
- В. займаються через день
- Г. займаються по прибуттю на службу.

74. *Знайти не правильну відповідь:*

Варіанти РФЗ та їх чергування протягом тижня ...

- А. затверджуються першим заступником (начальником штабу) в/ч;
- Б. затверджуються командиром (начальником) в/ч;
- В. розробляються начальником фізичної підготовки і спорту в/ч;
- Г. з урахуванням наявної навчально-спортивної бази

75. *Знайти не правильну відповідь:*

Форма одягу на РФЗ визначається і оголошується ...

- А. черговим підрозділу залежно від пори року;
- Б. черговим частини залежно від температури і сили повітря у відповідності з умовами застосування форм одягу;
- В. помічником чергового частини залежно від температури і сили повітря у відповідності з умовами застосування форм одягу;
- Г. командиром підрозділу від температури і сили повітря у відповідності з умовами застосування форм одягу.

76. *Знайти правильні відповіді і записати їх в правильній послідовності*

Для навчання фізичним вправам, прийомам та діям застосовується ...

- А. розучування;
- Б. показ;
- В. тренування;
- Г. вдосконалення;
- Д. ознайомлення.

77. *Вставити пропущене слово.*

Ознайомлення сприяє створенню в тих, хто навчається, правильного ... про розучувану вправу.

78. *Знайти правильну послідовність.*

Під час перевірки, фізичні вправи рекомендовано виконувати в такій послідовності:

1. вправи на витривалість;
2. плавання;
3. прийоми рукопашного бою;
4. вправи на швидкість;
5. подолання перешкоди;
6. силові вправи;
7. вправи на спритність.

79. Вставити пропущене слово

Розучування спрямоване на ... нових рухових навичок.

80. Вставити пропущене слово

У процесі ознайомлення може проводитися ... вправи тими, хто навчається.

81. Вставити пропущені слова

Залежно від ... тих, хто навчається, і ... вправ застосовуються такі способи розучування.

82. Знайти не правильну відповідь.

Залежно від підготовленості тих, хто навчається, і складності вправ застосовуються такі способи розучування:

- А. за допомогою партнера або підготовчих вправ;
- Б. частинами;
- В. розділами;
- Г. елементами;
- Д. загалом.

83. Знайти правильну відповідь.

Спосіб розучування вправи, якщо вона не складна і доступна для тих, хто навчається, або її виконання за елементами (частинами) неможливе.

- А. за допомогою партнера або підготовчих вправ;
- Б. частинами;
- В. розділами;
- Г. загалом.

84. Знайти правильну відповідь.

Спосіб розучування вправи, якщо вона складна і її можна поділити на окремі елементи.

- А. розділами;
- Б. частинами;
- В. за допомогою партнера або підготовчих вправ;
- Г. загалом.

85. Знайти правильну відповідь.

спосіб розучування вправи, якщо вправу виконати в цілому не можливо, через її складність, а поділити на частини немає можливості.

- А. загалом;
- Б. частинами;
- В. за допомогою партнера або підготовчих вправ;
- Г. розділами.

86. Вставити пропущені слова.

Удосконалення спрямоване на ... рухових навичок і умінь, розвиток фізичних якостей. Удосконалення забезпечується ... фізичним тренуванням.

87. Знайти не правильні відповіді.

Загальними методами фізичного вдосконалення є:

1. рівномірний;
2. максимальних зусиль;
3. змагальний;
4. асиметричний;
5. змінний;
6. повторний;
7. інтервальний;
8. ізометричний;
9. контрольний.

88. Знайти правильну відповідь.

Метод фізичного вдосконалення, який передбачає виконання вправ у декількох підходах (серіях) через інтервали відпочинку, тривалість яких визначається повним відновленням функцій (за частотою серцевих скорочень);

- А. максимальних зусиль;
- Б. змінний;
- В. повторний;
- Г. інтервальний.

89. Знайти правильну відповідь.

Метод фізичного вдосконалення, передбачає виконання вправ у декількох підходах (серіях) за тривалістю, яка суворо визначена часом, відпочинок між підходами (серіями) або виконання декількох підходів (серій) за визначений для кожного підходу (серії) час;

- А. максимальних зусиль;
- Б. змінний;
- В. повторний;
- Г. інтервальний;

90. Знайти не правильну відповідь.

Попередження помилок в процесі навчання фізичним вправам забезпечується:

- А. чітким показом і поясненням техніки виконання вправ;
- Б. раціональним способом розучування вправ;
- В. використанням підготовчих вправ;
- Г. підтриманням дисципліни в процесі навчання фізичним вправам;
- Д. якісною та своєчасною допомогою та страхуванням.

91. Вставити пропущене слово

... – це відношення часу (у відсотках), витраченого на безпосереднє виконання вправ (дій), до всього часу заняття.

92. Вставити пропущене

... – це ступінь впливу виконання фізичних вправ на організм, яке визначається частотою серцевих скорочень (пульсу) за хвилину

93. Знайти не правильну відповідь.

Види навантаження та величина серцевих скорочень (поштовхів за хвилину):

- А. високе;
- Б. низьке;
- В. надмірне
- Г. максимальне;
- Д. середнє.

94. Знайти не правильну відповідь.

При низькому навантаженні величина серцевих скорочень (поштовхів за хвилину):

- А. до 130;
- Б. до 120;
- В. 90-120;
- Г. до 110.

95. Знайти не правильну відповідь.

При високому навантаженні величина серцевих скорочень (поштовхів за хвилину):

- А. 150-190;
- Б. 150-180;
- В. 160-180;
- Г. 160-190.

96. Знайти правильну відповідь.

При середньому навантаженні величина серцевих скорочень (поштовхів за хвилину):

- А. до 150;

- Б. 130-150
- В. 120-150
- В. до 110;

97. Знайти правильну відповідь.

При максимальному навантаженні величина серцевих скорочень (поштовхів за хвилину):

- А. понад 200;
- Б. понад 220;
- В. понад 190;
- Г. понад 180.

98. Вставити пропущені слова

Для ознайомлення необхідно:

- ... вправу;
- ... її показати;
- ... техніку виконання та звернути увагу на ... у виконанні;
- за необхідності показати вправу ... за частинами чи розділами з ...
- поясненням техніки її виконання;
- пояснити ... вправи.

99. Записати в правильній послідовності.

Для ознайомлення необхідно:

1. пояснити техніку виконання та звернути увагу на головне у виконанні;
2. пояснити призначення вправи;
3. за необхідності показати вправу ще раз частинами чи розділами з супутнім поясненням техніки її виконання;
4. зразково показати вправу;
5. назвати вправу.

100. Вставити пропущені слова.

СМР спрямована на ... військовослужбовців та членів їх сімей до ... занять військово-прикладними, масовими та іншими видами спорту, ... спортивної майстерності та фізичної підготовленості, організацію змістовного ... , пропаганду ... способу життя.

НОРМАТИВИ
для визначення рівня розвитку силових якостей курсантів
відповідно до Наказу начальника Генерального штабу Збройних Сил України
№ 35 від 11.02.2014 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в
Збройних Силах України»
(форма одягу – військова), у разях

| Курс | Підтягування на перекладині | | | Підйом силою на перекладині | | | Підйом переверотом на перекладині | | | Згинання і розгинання рук в упорі на брусах | | |
|------|-----------------------------|----|----|-----------------------------|---|---|-----------------------------------|---|---|---|----|----|
| | Оцінка | | | | | | | | | | | |
| | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 1 | 12 | 10 | 8 | 5 | 4 | 3 | 7 | 6 | 5 | 19 | 17 | 15 |
| 2 | 13 | 11 | 9 | 6 | 5 | 4 | 8 | 7 | 6 | 20 | 18 | 16 |
| 3 | 14 | 12 | 10 | 7 | 6 | 5 | 9 | 8 | 7 | 21 | 19 | 17 |
| 4 | 15 | 13 | 11 | 8 | 7 | 6 | 10 | 9 | 8 | 22 | 20 | 18 |

| Курс | Згинання і розгинання рук в упорі лежачи | | | Ривок гири вагою 24 кг, до 70 кг | | | Ривок гири вагою 24 кг, до 80 кг | | | Ривок гири вагою 24 кг, понад 80 кг | | |
|------|--|----|----|----------------------------------|----|----|----------------------------------|----|----|-------------------------------------|----|----|
| | Оцінка | | | | | | | | | | | |
| | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 1 | 29 | 25 | 21 | 48 | 44 | 40 | 58 | 54 | 50 | 68 | 64 | 60 |
| 2 | 30 | 27 | 23 | 50 | 46 | 42 | 60 | 56 | 52 | 70 | 66 | 62 |
| 3 | 33 | 29 | 25 | 52 | 48 | 44 | 62 | 58 | 54 | 72 | 68 | 64 |
| 4 | 35 | 31 | 27 | 54 | 50 | 46 | 64 | 60 | 56 | 74 | 70 | 66 |

НОРМАТИВИ

для визначення рівня розвитку швидкості, витривалості та витривалості курсантів відповідно до Наказу начальника Генерального штабу Збройних Сил України № 35 від 11.02.2014 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України» (форма одягу – військова)

| Курс | Біг на 100 м, с | | | Біг на 3 км, хв., с | | | Загальна контрольна вправа на смузі переш код, хв., с | | |
|------|-----------------|------|------|---------------------|-------|-------|---|------|------|
| | Оцінка | | | | | | | | |
| | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 1 | 14,4 | 14,8 | 15,6 | 12,30 | 12,50 | 13,40 | 2,20 | 2,25 | 2,30 |
| 2 | 14,2 | 14,6 | 15,4 | 12,20 | 12,40 | 13,30 | 2,15 | 2,20 | 2,25 |
| 3 | 14,0 | 14,4 | 15,2 | 12,10 | 12,30 | 13,20 | 2,10 | 2,15 | 2,20 |
| 4 | 13,8 | 14,2 | 15,0 | 12,00 | 12,20 | 13,10 | 2,05 | 2,10 | 2,15 |

Організаційно-методичні вказівки щодо критеріїв оцінювання якості виконання методичного завдання

Заняття розпочато своєчасно. План (план-конспект) заняття керівника (викладача) складено правильно та затверджено. Завдання заняття конкретизовані. Зміст заняття відповідає програмі навчальної дисципліни, тематичному плану та цільовій настанові дисципліни. Є зв'язок змісту заняття, що проводиться, з попередніми та наступними заняттями. У плані (план-конспекті) заняття витримано схему проведення заняття та вірно розподілено час. Запис вправ правильний і відповідає програмі навчальної дисципліни та цієї Настави. Підбір вправ підготовчої частини, підготовчих вправ основної частини відповідає завданням заняття. Організаційно-методичні вказівки конкретизовані, повністю визначені і відповідають змісту і завданням заняття. У плані (план-конспекті) відображено дозування вправ, фізичне навантаження й способи його регулювання, заходи безпеки, способи надання допомоги і страхування. Керівник (викладач) здійснив підбір необхідних навчальних посібників і засобів матеріального забезпечення та визначив їх у плані (плані-конспекті).

Під час заняття керівник (викладач) здійснив пояснення і показ вправ зі знанням спеціальної термінології, стисло, дохідливо і переконливо. Послідовно і повно аналізував техніку під час пояснення вправ, знає деталі техніки виконання вправ. Методично і послідовно здійснив вибір місця для показу і пояснення вправи. Показ вправ цілеспрямований, підкреслювалося характерне в техніці виконання вправи, демонструвалася техніка виконання окремих важливих елементів вправи. Під час показу використовувалися методичні прийоми: показ за розділеннями, повільно, в цілому, в різних площинах, дзеркально. Неодноразово показувалися характерні помилки. Пояснення поєднувалися з показом та аналізом техніки виконання вправи, наочно та емоційно.

Керівник (викладач) дотримувався техніки безпеки на занятті, здійснив заходи запобігання травматизму: вибирав місце для страховки з урахуванням визначення моменту імовірного зриву зі снаряду; слідкував за правильністю захвату під час надання допомоги і страховки.

Заняття організовано грамотно, дозування фізичного навантаження відповідає завданням заняття; проведено комплексне тренування наприкінці основної частини заняття; застосовані методичні прийоми для підвищення зацікавленості та активності тих, хто навчається.

Керівник заняття має гарний зовнішній вигляд, вмє поводитися перед строем. У відношенні до тих, хто навчається, має тон звертання з повагою та педагогічний такт. Керівник заняття виявляє вміння враховувати конкретну обстановку; розподіляти увагу, давати вказівки під час виконання вправи; вміння підтримувати дисципліну тих, хто навчається; вміння поєднувати навчання з вихованням; вміння прищеплювання гігієнічних навичок. У процесі заняття формували педагогічні знання, навички та вміння підлеглих командирів.

Матеріальне забезпечення заняття відповідає змісту і завданням заняття; місця для проведення заняття підготовлені; обладнання і спортивний інвентар у достатній кількості; матеріально забезпечені ігри, естафети і комплексне тренування.

Форма одягу тих, хто навчається, відповідає змісту заняття і метеорологічним умовам. На занятті підтримувалися порядок і дисципліна. Мета заняття досягнута. Навчальний час використано ефективно.

Перелік методичних завдань для перевірки рівня методичної підготовленості курсантів

1. Подача команд, проведення стройових прийомів, ходьби, бігу.
2. Проведення вправ в ходьбі.
3. Проведення вправ під час бігу.
4. Проведення підготовчої частини з теми "Прискорене пересування".
5. Проведення підготовчої частини з теми "Подолання перешкоди".
6. Проведення підготовчої частини з теми "БАРС".
7. Проведення підготовчої частини з теми "Гімнастика".
8. Проведення підготовчої частини "Комплексного заняття".
9. Проведення підготовчої частини з теми "Військово-прикладне плавання".
10. Проведення підготовчої частини з теми "Спортивні і рухливі ігри".
11. Навчання вправи, Підйом силою на перекладні
12. Навчання вправи "Біг на 100 м".
13. Навчання вправи "Підтягування на перекладині".
14. Навчання вправи "Біг 1000 м".
15. Навчання вправи "Підйом переворотом на перекладині".
16. Навчання вправи "Ривок гирі".
17. Навчання вправи "Згинання і розгинання рук в упорі лежачи".
18. Проведення тренування фронтальним способом.
19. Проведення тренування круговим способом.
20. Проведення тренування поточним способом.
21. Проведення комплексного тренування.
22. Проведення заключної частини заняття.
23. Проведення контролю вправи "Підйом переворотом на перекладині".
24. Проведення контролю вправи з "Бігу на 100 м".
25. Проведення контролю вправи "Бігу на 3000 м".
26. Проведення контролю вправи "Підтягування".
27. Проведення контролю вправи "Підйом силою".
28. Проведення контролю вправи "Човниковий біг 10x10 м".
29. Проведення контролю вправи "Згинання розгинання рук в упорі лежачи".
30. Проведення контролю вправи "Ривок гирі".

Список публікацій здобувача за иею дисертації

наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Yahodzinskyi, V., Kisiliuk, O., Sydorchuk, N., Sokolovskyi, O., Kobetiak, A., Pushkar, T., Lyvar, V., Diutsa, I., Vorok, S., & Nikitin, A. (2020). Interrelation of physical, professional and combat performance of the future officers engaged in strength sports during studying. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(11), 215-221. Retrieved from <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/1196>. (дата звернення: 07.12.2020). (*міжнародне видання, що входить до наукометричної бази Web of Science Core Collection*).

2. Кісілюк О. М. Особливості тактико-технічної підготовки курсантів, які спеціалізуються в армспорт // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 10 (92) 17 . С. 140–142.

3. Кісілюк О. М. Специфіка організації фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах // Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія : педагогічні науки. 2018. Вип. СХХХVII (137). С. 217–224.

4. Кісілюк О. М., Ягодзінський В. П., Новицький В. О., Полозенко Д. П., Нікітін А. М., Підпригора М. В., Кузенко Ю. І. Фізичний розвиток курсантів, які під час навчання займалися армспортом // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 7 (127) 20. С. 92–95. doi: 10.31392/NPU-nc.series 15.2020.7(127).18.

5. Ягодзінський В. П., Кісілюк О. М., Полозенко Д. П., Десятка О. А., Новицький В. О., Биков Р. Г., Краснопольський М. М. Порівняльна характеристика силових можливостей курсантів різних спортивних секцій (армспорт, кросфіт, гирьовий спорт, пауерліфтинг) // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 6 (126) 20. С. 115–118. doi: 10.31392/NPU-nc.series 15.2020.6(126).25.

6. Ягодзінський В., Кісілюк О., Радіонов В., Платонов І. Мотиваційні пріоритети курсантів у процесі занять з фізичної підготовки та спорту // Педагогічні інновації : ідеї, реалії, перспективи. Серія «Педагогічні науки». 2020. Вип. 2 (25). С. 18–22. doi: [https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2\(25\)-18-22](https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2(25)-18-22).

7. Ягодзінський В. П., Кісілюк О. М., Стасюк В. М., Іванов С. В. Характеристика психоемоційного стану курсантів, які у процесі навчання займалися спортом // О світа та розвиток обдарованої особистості. 2020. Вип. 4 (79). С. 51–55. doi: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4\(79\)-51-55](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4(79)-51-55).

наукові праці апробаційного характеру

8. Кісілюк О. М. Армспорт як ефективний засіб розвитку силових якостей у курсантів // Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 19 листопада 2020 р., К. : НУОУ, 2020. С. 230–232.

9. Тюрін С. С., Кісілюк О. М. Особливості тактико-спеціальної підготовки військовослужбовців на шляху євроатлантичної інтеграції України // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21–22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 225–227.

наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

10. Кравчук О. І., Овчарук І. С., Луханін В. В., Сидорченко К. М., Кісілюк О. М., Норчук Ю. В. Довідник випускника. Частина 4. Організація фізичної підготовки підрозділів : довідник / під заг. ред. канд. юр. наук генерал-майора О. В. Гуляка. Одеса : Військова академія, 2019, 244 с.

11. Довідник випускника. Частина 4. Ракетно-артилерійське озброєння : довідник / колектив авторів; під заг. ред. канд. юр. наук генерал-майора О. В. Гуляка. Видання шосте, доповнене та перероблене. Одеса : Військова академія, 2020. 106 с.

12. Тюрін С. С., Кісілюк А. Н. Теоретико-методологические основы развития утренней зарядки для военнослужащих // Матеріали наукового семінару «Сучасні тенденції та перспективи розвитку спеціальної військово-професійної спрямованості фізичної підготовки та водолазної підготовки», 20 квітня 2018 р., К. : НУОУ, 2018. С. 78–80.

Відомості про апробацію результатів дисертації

1. Науковий семінар «Сучасні тенденції та перспективи розвитку спеціальної військово-професійної спрямованості фізичної підготовки та водолазної підготовки» (Київ, 2018); форма участі – заочна

2. III Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України» (Київ, 2019); форма участі – виступ з доповіддю.

3. IV Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України» (Київ, 2020); форма участі – заочна.

ВІДОМОСТІ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ


**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ
УКРАЇНИ**
**ВІЙСЬКОВА
АКАДЕМІЯ**
(м. Одеса)
Код 24443020

" 10 " 12 2020 р.

№ 38/3/348

65009 м. Одеса, 09


ЗАТВЕРДЖУЮ
ТВО заступника начальника академії
з навчальної роботи – начальника
навчального відділу
підполковник **А. БОЯРСЬКИЙ**
« 10 » 2020

АКТ

**впровадження результатів дисертаційного дослідження
КІСІЛЮКА Олександра Миколайовича
за темою "Методика розвитку силових якостей курсантів військових
закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання"
в освітній процес Військової академії (м. Одеса)**

Голова – ТВО начальника кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат педагогічних наук підполковник Ягодзінський В.П.

Члени комісії:

професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат педагогічних наук, доцент, працівник ЗСУ Вакулєнко Ю.Ф.;
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат медичних наук, доцент, працівник ЗСУ Кашенко О.М.

професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, доктор педагогічних наук, працівник ЗСУ Самокиш І.І., встановив, що наукові положення, розроблені особисто Кісілюком О.М., впроваджено у освітній процес Військової академії (м. Одеса).

Перелік реалізації та впровадження результатів дослідження:

1. У змісті навчальної дисципліни "Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт" використовуються матеріали дисертації щодо методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту.
2. Авторські розробки, представлені у дисертації, використано у процесі формування змісту програм навчальних дисциплін.
3. Підготовлені Кісілюком О.М., методичні рекомендації щодо розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту застосовуються науково-педагогічним складом кафедри під час викладання навчальних дисциплін.

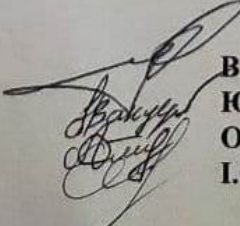
Результати дослідження розглянуто на засіданні кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту (протокол № 4 від 27 листопада 2020 року).

Голова комісії: підполковник

Члени комісії: працівник ЗСУ

працівник ЗСУ

працівник ЗСУ


В.ЯГОДЗІНСЬКИЙ
Ю.ВАКУЛЕНКО
О.КАЩЕНКО
І.САМОКИШ

ЗАТВЕРДЖУЮ
ТВО заступника начальника
Житомирського військового інституту
імені С. П. Корольова
з навчальної та наукової роботи
кандидат технічних наук, старший
науковий співробітник
полковник Р. ДЗЮБЧУК
« 02 » _____ 2020 р.

АКТ

впровадження результатів дисертаційного дослідження КІСІЛЮКА Олександра Миколайовича за темою «Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання» в освітній процес Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова

Комісія у складі: голови – начальника кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидата педагогічних наук, полковника Старчука О.; членів комісії: професора кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, доктора педагогічних наук, професора підполковника Пронтенка К., доцента кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидата наук з фізичного виховання та спорту, доцента підполковника Пронтенка В., доцента кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидата наук з фізичного виховання та спорту, доцента працівника ЗС України Боярчука О., склала цей акт про те, що результати дисертаційного дослідження Кісілюка Олександра Миколайовича проаналізовані, позитивно оцінені та впроваджені в освітній процес Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова. Внесено такі рекомендації та пропозиції:

| Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика | Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання | Ефект від впровадження |
|---|--|--|
| Назва пропозиції: «Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання». Форма впровадження: «Спортивно-масова робота, навчально- тренувальні заняття збірної команди інституту з армспорту». Коротка характеристика: Методика сприяє розвитку силових якостей, покращанню фізичного розвитку, зміцненню | Вперше автором теоретично обґрунтовано методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання та запропоновано педагогічні умови підвищення ефективності розвитку силових якостей у курсантів засобами армспорту. Запропонована методика містить рекомендації щодо навчання курсантів техніки армспорту, розвитку фізичних якостей, формування морально-вольових якостей, профілактики травматизму. Рекомендується до | Проведення занять відповідно до запропонованої методики сприяло: - підвищенню рівня фізичної підготовленості курсантів (найбільший ефект виявлено у результатах виконання силових вправ); - зміцненню здоров'я та покращанню фізичного розвитку курсантів; - покращанню психоемоційного стану курсантів; - покращанню результатів змагань у курсантів, які займаються у секції інституту з армспорту. |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| здоров'я та покращанню психоемоційного стану курсантів. | застосування в освітньому процесі. | |
|---|------------------------------------|--|

Результати дисертаційного дослідження Кісілюка Олександра Миколайовича на тему «Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання» розглянуто на засіданні кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту (протокол № 4 від 01 грудня 2020 року).

Голова комісії:

Члени комісії:



О. Старчук

К. Пронтенко

В. Пронтенко

О. Боярчук

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Заступник начальника університету з
 навчально-методичної роботи
 полковник Костянтин ВАСЮТА



АКТ

**впровадження результатів дисертаційного дослідження
 КІСІЛЮКА Олександра Миколайовича
 за темою "Методика розвитку силових якостей курсантів військових
 закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання"
 в освітній процес Харківського національного університету Повітряних
 сил імені Івана Кожедуба (м. Харків)**

Голова – начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат наук з фізичного виховання, доцент, полковник Віталій Кирпенко

Члени комісії:

професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат наук з фізичного виховання, доцент, працівник ЗСУ Олександр Піддубний;

доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат педагогічних наук, доцент, працівник ЗСУ Федір Попов.

старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат педагогічних наук, доцент, працівник ЗСУ Володимир Вікнянський, встановив, що наукові положення, розроблені особисто Олександром Кісілюком, впроваджено у освітній процес Харківського національного університету Повітряних сил імені Івана Кожедуба (м. Харків).

Перелік реалізації та впровадження результатів дослідження:

1. У змісті навчальної дисципліни "Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт" використовуються матеріали дисертації щодо методики розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту.

2. Авторські розробки, представлені у дисертації, використано у процесі формування змісту програм навчальних дисциплін.

3. Підготовлені Олександром Кісілюком, методичні рекомендації щодо розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту застосовуються науково-педагогічним складом кафедри під час викладання навчальних дисциплін.

Результати дослідження розглянуто на засіданні кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту (протокол № 5 від 30 листопада 2020 року).

Голова комісії: полковник
 Віталій КИРПЕНКО
 працівник ЗСУ
 Олександр ПІДДУБНИЙ
 працівник ЗСУ
 Федір ПОПОВ
 працівник ЗСУ
 Володимир ВІКНЯНСЬКИЙ

Віталій КИРПЕНКО
 Олександр ПІДДУБНИЙ
 Федір ПОПОВ
 Володимир ВІКНЯНСЬКИЙ



REDMI NOTE 10 PRO
 AI QUAD CAMERA

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Перший проректор
 Національної академії внутрішніх справ
 доктор юридичних наук, професор
Станіслав Гусарєв

18. 02. 2020

АКТ

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 Кісілюка Олександра Миколайовича**

«Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я) в освітній процес Національної академії внутрішніх справ

Комісія у складі: завідувача кафедри спеціальної фізичної підготовки, доктора педагогічних наук, професора, Заслуженого майстра спорту України з гирьового спорту майора поліції Валентина Бондаренка (голова комісії); професора кафедри спеціальної фізичної підготовки, професора, Заслуженого працівника фізичної культури та спорту України, Заслуженого майстра спорту СРСР з футболу Стефана Решка; доцента кафедри спеціальної фізичної підготовки, кандидата наук з фізичного виховання і спорту, доцента Владислава Данильченка; доцента кафедри спеціальної фізичної підготовки, кандидата юридичних наук старшого лейтенанта поліції Наталії Худякової склала цей акт про те, що результати дисертаційного дослідження Кісілюка Олександра Миколайовича «Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання», проаналізовані, позитивно оцінені та впроваджені в освітній процес академії. Внесено такі рекомендації та пропозиції:

| Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика | Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання | Ефект від впровадження |
|--|---|---|
| <p><u>Назва пропозиції:</u> «Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання».</p> <p><u>Форма впровадження:</u> «Спортивно-масова робота, самостійна підготовка, навчально-тренувальні заняття курсантів збірної НАВС з армспорту».</p> <p><u>Коротка характеристика:</u></p> | <p>Запропоновано методику розвитку силових якостей курсантів засобами армспорту у процесі фізичного виховання та педагогічні умови підвищення ефективності розвитку силових якостей у курсантів засобами армспорту.</p> <p>Запропонована методика містить рекомендації щодо навчання курсантів техніки армспорту, розвитку фізичних якостей, формування морально-вольових якостей, профілактики</p> | <p>Проведення занять відповідно до запропонованої методики позитивно вплинуло на рівень фізичної підготовленості курсантів, стан здоров'я, фізичний розвиток, вольові риси курсантів.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| «Методика сприяє розвитку силових якостей, покращанню фізичного розвитку, психоемоційного стану та зміцненню здоров'я курсантів». | травматизму. Рекомендується застосовувати в освітньому процесі закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання. | |
|---|---|--|

Голова комісії:

Завідувач кафедри спеціальної фізичної підготовки НАВС, доктор педагогічних наук, професор



Валентин БОНДАРЕНКО

Члени комісії:

Професор кафедри спеціальної фізичної підготовки НАВС, професор



Стефан РЕШКО

Доцент кафедри спеціальної фізичної підготовки НАВС, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент



Владислав ДАНИЛЬЧЕНКО

Доцент кафедри спеціальної фізичної підготовки НАВС, кандидат юридичних наук



Наталія ХУДЯКОВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

Харківського національного
університету внутрішніх справ

доктор юридичних наук, доцент

Дмитро ШВЕЦЬ



АКТ

впровадження результатів дисертаційного дослідження

КІСЛЮКА ОЛЕКСАНДРА МИКОЛАЙОВИЧА

«Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання»

поданого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання

(фізична культура, основи здоров'я)

Комісія у складі:

Голова – завідувач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, доктор юридичних наук, доцент, Заслужений тренер України Олександр Моргунов.

Члени комісії:

доцент кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, кандидат педагогічних наук, доцент, майстер спорту України з боксу Владислав Колісніченко;

доцент кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Олег Ярещенко;

викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, кандидат педагогічних наук, майстер спорту України з важкої атлетики Микола Боровик

дійсним актом засвідчує, що результати дисертаційного дослідження Кісілюка О.М. на тему: «Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання» використані професорсько-викладацьким складом кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2 Харківського національного університету внутрішніх справ під час проведення практичних занять зі спеціальної фізичної підготовки, фізичного виховання та в навчально-тренувальному процесі з армспорту. Упровадження запропонованої автором методики сприяло покращанню результатів у здобувачів вищої освіти в силових вправах, підвищенню змагальних результатів з армспорту та зниженню травматизму під час занять цим видом спорту. На нашу думку, наукова робота дисертанта має важливе теоретичне та практичне значення, що дає підставу для подальшого її впровадження в систему фізичної підготовки здобувачів закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання.

Голова комісії:

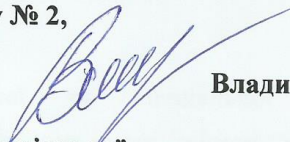
Завідувач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, доктор юридичних наук, доцент



Олександр МОРГУНОВ

Члени комісії:

Доцент кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, кандидат педагогічних наук, доцент



Владислав КОЛІСНІЧЕНКО

Доцент кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент



Олег ЯРЕЩЕНКО

Викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 2, кандидат педагогічних наук



Микола БОРОВИК