

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

ДИКИЙ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ

УДК 373.016:355-057.874

ДИСЕРТАЦІЯ

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОГО СЕМИБОРСТВА
СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

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. Ю. Дикий

Науковий керівник – Цьось Анатолій Васильович, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Луцьк – 2018

АНОТАЦІЯ

Дикий О. Ю. Методика навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності. – 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). – Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, 2018.

Результати аналізу теоретичних та емпіричних даних свідчать про необхідність застосування в системі підготовки учнівської молоді до служби в Збройних силах України таких засобів, які здійснювали б комплексний вплив на розвиток фізичних, прикладних і патріотичних якостей. З'ясовано, що для успішного формування у військовослужбовців важливих для бойової діяльності якостей і навичок широко застосовуються військово-спортивні багатоборства і, зокрема, військово-прикладне семиборство. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді включає підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод, біг на 100 та 3000 метрів, плавання на 50 м, метання гранати на дальність та стрільбу.

Реалізація занять військово-прикладним семиборством ґрунтується на показниках фізичного стану, рухової активності та мотивації до спортивної діяльності старшокласників, які характеризуються:

- погіршенням стану здоров'я старшокласників. Лише 47,2 % юнаків 16 років та 45,21 % юнаків 17 років належать до основної медичної групи. Найчастішими серед школярів є захворювання верхніх дихальних шляхів та органів дихання, шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату та нервово-психологічні відхилення і хронічні захворювання;

- напруженням роботи серцево-судинної й дихальної систем організму;

– зниженням фізичної підготовленості старшокласників. Відповідно до вимог шкільної програми рівень фізичної підготовленості оцінюють середніми та низькими рівнями компетентності;

– недостатнім рівнем рухової активності. Лише 6,8 % респондентів 16 років та 5,2 % – 17 років мають високий рівень рухової активності. Більшість хлопців мають середній (41,5–42,3 %) або низький (51,7–52,5 %) рівні рухової активності. Така кількість локомоцій є недостатньою і повною мірою не забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей учнів;

– низьким рівнем інтересу старшокласників до фізичної культури. Лише 33,9 % шістнадцятирічних і 39,5 % сімнадцятирічних юнаків мають високий і вищий від середнього рівні інтересу до фізичної культури. У 11,4–11,7 % респондентів інтерес до виконання фізичних вправ відсутній або сформувалося негативне ставлення. Водночас було виявлено досить високу мотивацію до військово-прикладного багатоборства (перше рангове місце), що може стати передумовою ефективної фізичної підготовки старшокласників.

Для побудови цільових моделей багатоборців були використані результати спартакіади України з військово-прикладного семиборства серед допризовної молоді. Порівняльний аналіз свідчить, що багатоборці мають досить високі результати в усіх видах змагань. Середні результати підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 2,09 хв, с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу 3000 м – 11,31 хв,с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Проведені дослідження свідчать, що найтісніше пов'язані між собою результати подолання смуги перешкод і бігу на 100 м ($r = 0,54$), подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 100 м ($r = -0,53$), подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 3000 м ($r = -0,43$). Середні результати підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 2,09 хв, с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу 3000 м – 11,31 хв,с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Зважаючи на дані аналізу наукових праць відомих учених та власні результати дослідження, було розроблено поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів. Було визначено закономірності побудови техніки рухів з кожного з видів семиборства і особливості техніко-тактичної структури їх навчання та вдосконалення відповідно до рівня функціональної та рухової підготовленості організму та особистісної психомотиваційної пріоритетності до виконання фізичних навантажень, які моделюють розвиток певних рухових якостей, а саме швидкісних, швидкісно-силових, силових чи загальної витривалості організму.

Особливістю спеціальної підготовленості старшокласників з військово-прикладного семиборства є виконання фізичних навантажень різного спрямування безпосередньо як під час тренувальних, так і змагальних дій у стані фізичної втоми, що супроводжується дефіцитом кисню, необхідного для забезпечення високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності. Залежно від завдань були підібрані спеціальні фізичні вправи, спрямовані на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини тіла учнів. Визначено спрямованість рухової активності у взаємозв'язку з інтенсивністю занять, тривалістю вправ, тривалістю і характером відпочинку, кількістю занять протягом тижня, темпами збільшення навантаження протягом тижня, місяця. Відповідно враховувались особистісні закономірності побудови етапів формування спеціальних умінь та навичок рухової техніки виконання кожного з видів багатоборства з метою оптимізації загального спортивного результату на основі врахування індивідуальних сенситивних періодів їх розвитку та стадій формування юнаків старшого шкільного віку.

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижні) хлопців ознайомлювали з військово-прикладним багатоборством, технікою видів підготовки. Обсяг занять становив 4 рази протягом тижня. Зміст занять був орієнтований на поступове підтягування фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. Виконання фізичних вправ спрямовували на

зацікавлення юнаків руховою активністю, створення оптимістичного настрою та мотивації до систематичних занять фізичними вправами.

Оптимальне співвідношення засобів та методів фізичних вправ різної структури виконання та спрямованості у різних режимах використання обсягу та інтенсивності їх виконання використовувалось нами на кожному навчально-тренувальному занятті з військово-прикладного семиборства з метою вдосконалення фізіологічного ефекту пристосування різних органів та систем організму до нових вимог навантажувальної діяльності, тобто пристосуванню функцій різних органів до нових умов їх діяльності.

На другому етапі (основний, 23 тижні) проводилися систематичні заняття військово-прикладним семиборством загальним обсягом 5 разів на тиждень. У тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі. Основна спрямованість видів підготовки визначалася результатами застосування методу логістичної регресії. Саме ці види змагань роблять найбільший внесок у загальний спортивний результат. Також, зважаючи на складність, до видів підготовки на цьому етапі додавалися вивчення техніки подолання смуги перешкод і стрільба. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень відповідно до функціонального стану та рівня тренуваності організму залежно від його адаптаційних можливостей протягом 5 занять на тиждень. На основі збереження систематичних тренувань з метання гранати, плавання, бігу на 3000 м, підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод, стрільби, бігу на 100 м поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень. Значну увагу юнаків було акцентовано на методиці підвищення досягнутого рівня підготовленості у військово-прикладному семиборстві шляхом самостійних занять.

Процес формування фізичних та психоемоційних зусиль у складних умовах різноспрямованої навчально-тренувальної діяльності під час змагань забезпечувався суб'єктивною оцінкою власних відчуттів під час виконання видів фізичних навантажень військово-прикладного семиборства, спроможністю об'єктивної оцінки ситуації, дисциплінованістю, відповідальністю та здатністю приймати самостійні рішення, що також фіксувалося у трибальній оцінці в щоденниках занять. Оптимізація навчально-тренувального процесу в системі занять військово-прикладним семиборством учнями старших класів у позаурочній діяльності забезпечувалася також організацією та використанням низки педагогічних умов: ефективним управлінням, цільовим обранням та спрямуванням інтересів юнаків до виконання фізичних навантажень різнобічної військово-прикладної спрямованості на тлі формування потреби в особистісній гармонійній досконалості організму.

Експериментальна перевірка засвідчила високу ефективність розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників, що є підставою для її широкого впровадження в позаурочну роботу закладів загальної середньої освіти.

Ключові слова: військово-прикладне семиборство, старшокласники, методика, фізична культура, позаурочна діяльність.

ABSTRACT

Dykyi O. Yu. Methods of military-applied heptathlon training for high school students in extracurricular activities. – Manuscript.

Thesis for the post-graduate degree of the Candidate of Pedagogic Sciences with specialization 13.00.02 – theory and methods of training (physical education, health education). – Lesya Ukrainka Eastern European National University, Lutsk, 2018.

The results of theoretical and empirical data analysis testify the necessity of using such means in the system of the youth training for service in the Armed Forces of Ukraine that would have a comprehensive impact on the development of physical, applied and patriotic qualities. It is revealed that military-sports multiathlon and, in particular, military-applied heptathlon are widely used for the successful formation of the qualities and skills important for military personnel combat activity. Military-applied heptathlon for pre-military age youth includes chin-ups, overcoming the obstacle, running 100 m and 3000 m, swimming 50 m, throwing grenades and shooting.

Implementation of military and applied heptathlon exercises is based on indicators of physical condition, motor activity and motivation for sports activities of high school students, which are characterized by the following:

- deterioration of the senior pupils health. Only 47.2% of boys aged 16 and 45.21% 17 years old belonged to the main medical group. The disease of upper respiratory tract and respiratory system as well as of the gastrointestinal tract and the musculoskeletal system, the nervous and psychological deviations and chronic diseases are common among the schoolchildren;

- the stress of the cardiovascular and respiratory system of the organism;

- the decrease in the physical all-round fitness of senior pupils. According to the requirements of the school curriculum, the level of physical fitness is assessed by the average and low levels of competence;

– insufficient level of motor activity. Only 6.8% of respondents 16 years and 5.2% - 17 years have a high level of motor activity. Most boys have an average (41.5-42.3%) or low (51.7-52.5%) levels of motor activity. Such number of locomotives is insufficient and does not fully ensure the proper functioning of the organism and the development of physical qualities of pupils;

– low level of interest of high school students in physical culture. Only 33.9% of 16 years and 39.5% of 17 years respondents have a high and above average interest in physical culture. In 11.4 – 11.7% of the respondents interest in performing physical exercises is absent or a negative attitude toward this activity was formed. At the same time, there was a rather high motivation for military-applied multiathlon (first ranked place), which may be a prerequisite for effective physical training of senior pupils.

For constructing target models of multiathlons, the results of the sports and athletic meetings of Ukraine on military-applied heptathlon among pre military age youth were used. A comparative analysis shows that multiathlons have high results in all types of competitions. Average chin-ups indicators make up 17.07 times, overcoming the obstacle course - 02 min. 09 s., running 100 m - 13.01 s., running 3000 m - 11 min 31 s., swimming - 41.01 s., throwing grenades - 40.89 m, shooting - 49.27 points. The average amount of points received is 3536,03.

The research results indicate that the most related are the results of overcoming the obstacle course and running 100 m ($r = 0,54$), overcoming the obstacle course and the obtained points of running 100 m ($r = -0,53$) overcoming the obstacle course and obtained points of running 3000 m ($r = -0.43$).

The results of the study allowed to develop a step-by-step methodology for training military and applied heptathlon of high school students. The patterns of construction of the technique of movements for each type of heptathlon and the features of the technical and tactical structure for their training and improvement in accordance with the level of functional and motor preparation of the organism and personal psycho-motivational priority to the physical loads that simulate the

development of certain motor qualities, namely, high-speed, speed -power, strength or overall endurance of the organism are determined.

The peculiarity of the special preparedness of high school pupils in the military-applied heptathlon is to perform physical exercises of different directions, both during training and competitive actions in the state of physical fatigue, which is accompanied by a lack of oxygen necessary to ensure a high level of both physical and mental performance. Depending on the tasks, special physical exercises have been selected, aimed at integrated or selective action on the body systems or individual parts of the body of the pupils. The direction of motor activity in relation to intensity of classes, duration of exercises, duration and character of rest, number of trainings during the week, rates of increase of loading during the week, month are determined. Accordingly, personal peculiarities of the construction of the stages of the special skills formation of motor technology for the implementation of each type of multiathlon, in order to optimize the overall sport result based on the consideration of individual sensitive periods of their development and the stages of senior school age boys formation were taken into account.

The methods were implemented during three stages. At the first stage (retractable, 4 weeks) the guys were acquainted with the military-applied multiathlon and the technique of training. A number of classes was 4 times during the week. The content of the classes was focused on the gradual tightening of the physical qualities of senior pupils to an optimal level close to the model characteristics. Implementation of physical exercises directed at the interest of young people in motor activity, creating an optimistic mood and motivation for systematic physical activity.

The optimal correlation of means and methods of physical exercises of different structure of execution and orientation in different modes of use of volume and intensity of their implementation was used by us at each training session in military-applied heptathlon in order to improve the physiological effect of adapting various organs and systems of the body to the new requirements of loading activity , that is, the adaptation of the functions of different bodies to the new conditions of their activities.

At the second stage (basic, 23 weeks), systematic classes were held in military-practical heptathlon with a total amount of 5 classes per week. In the training process, physical loads dominated to improve the technology of throwing grenades, swimming, running at 3000 m and modified pulling up. The main orientation of the training types was determined by the results of the application of the method of logistic regression. It is these kinds of competitions that make the most contribution to the overall sporting result. Also, in view of the complexity, the study of the technique of overcoming the barrier of obstacles and shooting was added to the types of training at this stage. Attention was drawn to the development of physical qualities, against the background of improving the protective forces and the resistance of the organism to adverse environmental factors.

The training process in the third stage (improvement, 8 weeks) envisaged the expansion of the implementation of different types of physical activity according to the functional state and level of fitness of the organism depending on its adaptive possibilities. On the basis of preservation of systematic training in throwing grenades, swimming, running at 3000 m, modified pulling up, overcoming the obstacle course, shooting, running 100 m gradually increased the intensity of physical activity. Particular attention of boys was emphasized on the methods of increasing the level of all-round fitness in military-applied heptathlon by means of individual classes.

The process of formation of physical and psycho-emotional efforts in the difficult conditions of multidirectional training activities during the competitions was provided by a subjective assessment of their own feelings during the implementation of the physical activity exercises of the military-applied heptathlon, the ability to objectively assess the situation, discipline, responsibility and the ability to make independent decisions, which was also recorded in the triple assessment in the diaries of classes. The optimization of the training process in the system of military-applied heptathlon training of high school pupils in extracurricular activities was also ensured by the organization and use of a number of pedagogical conditions: effective management, target selection and targeting of young people's interests to perform

physical exercises of a diverse military-applied orientation at the backdrop of the formation of personal needs for harmonious perfection of the organism.

Experimental testing has shown the high efficiency of the developed methods of training of military-applied heptathlon of high school students being the basis for its wide introduction into extracurricular activities of general secondary educational institutions.

Key words: military-applied heptathlon, high school students, training methods, physical education, extracurricular activity.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

1. Дикий О. Актуальні проблеми профільного навчання за спортивним напрямком. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 3 (31). С. 65–68.
2. Дикий О. Стан фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 4 (32). С. 79–82.
2. Дикий О. Ю. Формування готовності школярів до служби у Збройних силах України засобами проектних технологій. *Педагогічний пошук*. 2016. № 3 (91). С. 33–36.
4. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 2 (34). С. 32–37.
5. Захожий В., Дикий О. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 3 (35). С. 53–59 (автору належать результати тестування учнів, статистика одержаних даних, інтерпретація результатів).
6. Dykyi O. Model characteristics and senior students training structure in military-sports round. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. № 7(11). S. 352–363. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1170458>
7. Дикий О. Ю. Питання військово-патріотичного виховання у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: Щоб у серці жила Батьківщина : зб. матеріалів IX Міжнар. наук.-прак. конф. та XXIII Всеукр. пед. читань (Луцьк, 15–16 верес. 2016). Луцьк. С. 74–76.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	15
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОГО СЕМИБОРСТВА В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	22
1.1 Сучасні підходи до організації і методики фізичної культури учнів старшого шкільного віку	22
1.2 Військово-фізична підготовка в системі фізичної культури школярів	33
1.3 Військово-спортивне багатоборство в системі фізичної культури старшокласників	42
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ, РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА МОТИВАЦІЇ ДО ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК ПЕРЕДУМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНИМ СЕМИБОРСТВОМ	65
2.1 Особливості фізичного стану старшокласників	65
2.1.1 Стан здоров'я юнаків старшого шкільного віку	65
2.1.2 Особливості фізичного розвитку старшокласників	69
2.1.3 Функціональний стан юнаків старшого шкільного віку	73
2.2 Стан фізичної підготовленості старшокласників	81
2.3 Рівень рухової активності старшокласників	85
2.4 Мотиваційні пріоритети старшокласників до занять фізичною культурою	88
РОЗДІЛ 3 НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОГО СЕМИБОРСТВА У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	99
3.1 Модельні характеристики у військово-прикладному семиборстві для допризовної молоді	99

3.2	Структура навчання старшокласників військово-прикладному семиборству	104
3.3	Методика навчання старшокласників окремих видів військово-прикладного семиборства	133
3.4	Результативність експериментальної методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності	163
ВИСНОВКИ.....		173
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....		178
ДОДАТКИ.....		204

ВСТУП

Актуальність теми. Бойові дії на сході України посилили увагу суспільства та держави до стану здоров'я та морфофункціонального розвитку молоді. Результати досліджень учених та статистичних звітів (Е. Буліч, І. Муравов, 2015; Т. Круцевич, 2017; М. Носко, 2016; В. Сутула, 2010) свідчать, що поширеність захворювань серед юнаків впродовж останніх 5 років збільшилась майже на 10 %. Кожна четверта молода людина за станом здоров'я не може бути призвана до лав Збройних сил України, а 70 % призовників не відповідають мінімальному рівню фізичної підготовленості.

У сучасних умовах проводять ґрунтовні дослідження підготовки молоді до служби в Збройних силах України. Зокрема, вивчалися питання прикладної військово-фізичної підготовки старшокласників (І. Овчарук, 2014; О. Ролюк, 2016), вдосконалення викладання предмету «Захист Вітчизни» (Р. Проць, 2014; Г. Єдинак, 2012), структури та критеріїв формування готовності учнівської молоді до служби в Збройних силах України (В. Івашковський, 2002). Науковці досліджували педагогічні засади формування у старшокласників позитивного ставлення до служби в Збройних силах України в процесі позакласної роботи з фізичної культури (О. Гончаренко, 2011), виховання військово-патріотичних якостей у призовної молоді (А. Артюшенко, 2016; В. Кузьменко, 2015).

Результати аналізу теоретичних та емпіричних даних свідчать про необхідність застосування в системі підготовки учнівської молоді до служби в Збройних силах України таких засобів, які здійснювали б комплексний вплив на розвиток фізичних, прикладних і патріотичних якостей (О. Ольховий, 2005; Є. Приступа, 2016; С. Романчук, 2016; С. Федак, 2013;). До таких засобів належить військово-прикладне семиборство, яке включено до Єдиної спортивної класифікації з неолімпійських видів спорту. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді вимагає від юнаків уміння виконувати фізичні вправи різної складності на спортивних приладах, долати перешкоди, володіти

широким арсеналом рухових навичок, мати необхідні у військовій діяльності і в житті високі морально-бойові і фізичні якості.

У наукових дослідженнях описано окремі аспекти підготовки багаторборців. Зверталася увага на науково-методичні основи формування нормативної бази багаторборства (В. Михайлов, 2007), вдосконалення фізичної та спеціальної підготовки багаторборців військово-спортивного комплексу (А. Андрес, 2006; С. Романчук, Є. Приступа, 2012), психофізіологічний контроль у системі багаторічної підготовки багаторборців (І. Асаулюк, 2001; А. Балай, 1985; В. Дрожжин, 2011; В. Дрюков, 1982). Проте питання модельних характеристик у військово-прикладному семиборстві, структури та засобів побудови тренувального процесу лишилися поза увагою науковців.

Аналіз наукових джерел, практики фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти дозволили виявити об'єктивні суперечності реалізації методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності, які посилюють актуальність теми дисертації:

- між запитами суспільства до військово-фізичної підготовленості молоді для служби в Збройних силах України та низьким рівнем фізичної та функціональної підготовленості допризовників;
- між необхідністю підвищити стан здоров'я учнів, рівень військово-фізичної підготовки та результативністю фізичного виховання і допризовної підготовки у загальноосвітніх навчальних закладах;
- між потребою вивчення старшокласниками військово-прикладного семиборства й недостатнім його науково-методичним забезпеченням.

Необхідність розв'язання зазначених суперечностей, а також недостатнє теоретичне та практичне вивчення обраної теми зумовили актуальність дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки за темою «Соціально-педагогічні та медико-біологічні основи фізичної активності різних

груп населення» (номер держреєстрації 0115U002344). Роль автора полягає в розробці методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

Тема дисертації затверджена вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 7 від 26.01.2012 р.), узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол № 1286 від 18.12.2015 р.).

Мета дослідження полягає в розробці й експериментальній перевірці ефективності методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

Завдання дослідження:

- 1) проаналізувати стан вивчення проблеми розвитку військово-прикладного семиборства допризовної молоді;
- 2) визначити рівень фізичного стану, рухової активності та мотивації до фізичної культури старшокласників як передумови реалізації занять військово-прикладним семиборством;
- 3) розробити модельні характеристики у військово-прикладному семиборстві для допризовної молоді;
- 4) розробити й експериментально перевірити ефективність методики навчання старшокласників військово-прикладного семиборства у позаурочній діяльності.

Об'єкт дослідження — фізична культура старшокласників закладів загальної середньої освіти.

Предмет дослідження — засоби, методи та форми навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності закладу загальної середньої освіти.

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

– *теоретичні* – аналіз психолого-педагогічної літератури, систематизація інформації (для аргументування вихідних положень дослідження, узагальнення наявних даних, обґрунтування понятійно-термінологічного апарату);

– *емпіричні* – педагогічне тестування, антропометричні вимірювання, анкетування (для визначення рівня фізичного стану учнів); педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний), педагогічне спостереження (для розробки методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності). Визначення рівня рухової активності молоді здійснювали за міжнародним опитувальником The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ);

– *статистичні* (для обробки емпіричних даних, перевірки вірогідності одержаних результатів).

Дослідження тривало протягом 2009–2018 рр., і реалізовували його в кілька етапів.

Аналітико-констатувальний етап (2010–2011 рр.) передбачав аналіз літературних джерел; визначення об'єкта, предмета, мети, завдань, програми дослідження; накопичення й систематизацію емпіричного матеріалу.

На *пошуковому етапі* (2011–2015 рр.) визначено рівень фізичного стану та рухової активності учнів, розроблено модельні характеристики у військово-прикладному семиборстві для допризовної молоді, обґрунтовано методику навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

Формувальний етап (2015–2016 рр.) спрямовано на організацію формувального педагогічного експерименту, перевірку ефективності розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

На *узагальнювальному етапі* (2016–2018 рр.) проаналізовано й узагальнено дані експерименту, сформовано висновки, апробовано результати дослідження, оформлено текст дисертації.

Експериментальною базою дослідження стали загальноосвітні навчальні заклади № 11, 18, 25 м. Луцька та Волинський обласний ліцей з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні. У дослідженнях взяли участь 526 хлопців віком 16–17 років.

Наукова новизна одержаних результатів:

- *уперше* розроблено поетапно-послідовну методику навчання старшокласників військово-прикладного семиборства у позаурочній діяльності відповідно до функціональних можливостей організму, оптимізації спрямованості фізичних вправ, інтенсивності занять, тривалості і характеру відпочинку, кількості занять протягом тижня. Поетапність визначалася поступовим включенням до навчання різних видів військово-прикладного багатоборства: від підтягування недосконалих якостей до розвитку провідних видів фізичної підготовленості (метання гранати, плавання, біг на 3000 м, підтягування на перекладині у висі);
- *уперше* розроблено модельні характеристики військово-прикладного семиборства для допризовної молоді, що дозволяють оцінити відповідність індивідуального розвитку функціонального стану, фізичної і технічної підготовленості учнів старших класів, визначити шляхи подальшого психофізичного вдосконалення організму, засоби індивідуалізації і корекції навчально-тренувального процесу;
- *подальшого розвитку* набули відомості про кореляційні взаємозв'язки видів підготовки у військово-прикладному семиборстві;
- *доповнено* відомості щодо рівня рухової активності, фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей та соматичного здоров'я учнів старшого шкільного віку.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні положення, висновки й рекомендації, розроблені автором, упроваджено в навчально-виховний і тренувальний процес учнів старшого шкільного віку Луцької гімназії № 18 (довідка про впровадження № 02-10/85 від 20.03.2017), Луцької загальноосвітньої школи № 25 (довідка про впровадження

від 24.03.2017), Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні (довідка про впровадження № 34/2-04 від 13.02.2017). Результати дослідження також впроваджено в навчальний процес студентів Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (довідка про впровадження № 03-28/02/701 від 10.03.2017), Академії рекреаційних технологій і права (довідка про впровадження № 132/1 від 28.02.2017). Використання результатів дисертаційної роботи дало змогу підвищити військово-фізичну підготовленість молоді.

Матеріали дослідження також застосовані в процесі підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури під час викладання навчальних дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика спортивно-масової роботи».

Особистий внесок здобувача полягає в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці ефективності методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

У наукових роботах, виконаних у співавторстві, автору належать експериментальні дані та їх аргументування. У списку публікацій за темою дисертації зазначено конкретний внесок здобувача у кожній праці, що опублікована у співавторстві.

Вірогідність результатів дослідження забезпечено теоретико-методологічним обґрунтуванням вихідних положень, використанням комплексу взаємопов'язаних методів, адекватних меті й завданням дослідження, репрезентативністю вибірки, використанням методів математичної статистики, підтвердженням ефективності результатів унаслідок педагогічного експерименту.

Апробація результатів дисертації. Наукові доповіді з теми дисертації виголошено на трьох міжнародних науково-практичних конференціях: «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2015, 2017), «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2016); *Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання,*

спорту та туризму в сучасних умовах життя» (Луцьк, 2015); щорічних *науково-практичних конференцій професорсько-викладацького складу і студентів Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки* (2012–2017).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковано у 15 наукових працях, із яких 12 – у наукових фахових виданнях України, 1 – у закордонному періодичному виданні, 2 – у збірниках матеріалів і тез конференцій.

Структура й обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (208 позицій), чотирьох додатків. Загальний обсяг дисертації становить 232 сторінки. Робота містить 16 рисунків і 28 таблиць.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОГО СЕМИБОРСТВА В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

1.1. Сучасні підходи до організації і методики фізичної культури учнів старшого шкільного віку

На сучасному етапі розвитку суспільства в умовах загострення проблем здоров'я населення та демографічної кризи актуальності набуває проблема формування здорового способу життя молоді, особливо в системі освіти, що визначено в Указі Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» №344/2013 від 25.06.2013. Одним із основних завдань держави у галузі освіти є турбота про здоров'я підростаючого покоління. Адже здоров'я дітей та підлітків є проблемою першочергової важливості, оскільки воно визначає майбутнє країни, генофонд нації, науковий та економічний потенціал суспільства, забезпечує сталий національний розвиток [169].

За даними Міністерства охорони здоров'я України, майже 90% дітей та учнів мають проблеми зі здоров'ям, серед школярів спостерігаються: функціональні відхилення в діяльності різних систем організму (50%), функціональні відхилення серцево-судинної системи (26,6%), нервово-психічні розлади (33%), захворювання органів травлення (17%), захворювання ендокринної системи (10,2%) школярів. При цьому слід зазначити, що кількість випускників шкіл, які є практично здоровими, становить від 10 до 15% [69].

Основними причинами такої ситуації, на думку ряду дослідників [7; 15; 154; 166; 172], є дефіцит рухової активності протягом всього терміну навчання в освітніх закладах, зумовлений недосконалістю чинних державних програм з фізичного виховання та недостатнім рівнем культури здорового способу життя всіх суб'єктів освіти.

Проблеми вдосконалення системи фізичного виховання учнівської молоді набувають особливої актуальності в нових соціально-економічних умовах. На їх розв'язанні наголошують державні національні програми «Освіта» («Україна XXI століття»), «Фізичне виховання – здоров'я нації», закони України «Про фізичну культуру і спорт», «Концепція виховання особистості в умовах розвитку української державності», «Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті». Необхідність фундаменталізації, прогностичності, відкритості фізкультурної освіти окреслена в документах Міжнародного комітету освіти ЮНЕСКО, Всесвітньої охорони здоров'я, Ради Європи, Болонського процесу.

Одним з найважливіших напрямків реалізації державної політики у сфері фізичної культури і спорту є фізичне виховання у закладі загальної середньої освіти. Саме у шкільний період відбувається формування в учнів усвідомленого ставлення до занять фізичним вихованням через заняття фізичними вправами в урочний та позаурочний час, валеологічну освіту, медико-санітарне просвітництво, участь у різних фізкультурно-оздоровчих і спортивно-масових заходах тощо [130; 145].

Аналіз процесів фізичного становлення й розвитку особистості школярів спонукає до перегляду й перебудови організаційно-методичних основ і змісту фізичного виховання, пошуку і впровадження нових ефективних форм і методів фізичного виховання школярів у закладах загальної середньої освіти. Адже великий обсяг денного і тижневого навантаження учнів призводить до систематичного накопичення втоми, що негативно відбивається на загальному стані здоров'я школярів. Тому питання про відновлення їх розумової і фізичної працездатності, підтримки здоров'я та вдосконалення фізичного розвитку стає надзвичайно актуальним [13; 44; 117; 170; 171; 175].

Система фізичного виховання, яка склалася в школі (недостатня кількість обов'язкових уроків на тиждень, низька моторна щільність та інтенсивність навантажень на них, недостатнє використання тренажерів, мала кількість занять

на відкритому повітрі тощо) не задовольняють потреб учнів у руховій активності організму, який розвивається.

Актуальною також є проблема низької зацікавленості школярів у фізичному самовихованні та самовдосконаленні. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є пошук раціональних підходів у фізичному вихованні та оздоровленні учнів з урахуванням їх мотивації до занять фізичною культурою [25; 31; 36]. Для підвищення ефективності навчально-виховного процесу необхідно шукати нові шляхи вдосконалення системи фізичного виховання.

Аналіз даних спеціальної літератури дозволив виокремити такі напрямки покращення здоров'я дітей шкільного віку: удосконалення програмно-нормативних основ фізичного виховання; впровадження інноваційних засобів фізичного виховання; розробка новітніх освітніх та фізкультурно-оздоровчих технологій навчання [102; 103; 161; 164; 176].

Урок фізичної культури посідає провідне місце у фізичному вихованні і є для всіх учнів обов'язковою формою занять, що забезпечує набуття необхідного мінімуму знань, умінь і навичок, передбачених програмою [102].

Особливості сучасної методики проведення уроків фізичної культури у школі полягають у врахуванні індивідуальних особливостей організму школярів, що дозволяє диференціювати завдання й втілити в практику індивідуальний підхід до учнів. Зокрема, фахівці у галузі фізичного виховання і спорту наголошують, що заняття фізичною культурою у сучасній школі доцільно проводити за індивідуальними програмами, залежно від рівня фізичного розвитку [19; 30; 93; 122].

Також науковцями рекомендовано впровадження у сучасній школі комплексу заходів, які забезпечують диференціацію та індивідуалізацію фізичного виховання учнів з метою своєчасного попередження шкідливих наслідків гіпокінезії [102; 134; 176; 182; 199; 203; 207; 208]. До таких заходів, наприклад, належить здійснення медико-педагогічного контролю за якістю проведення уроків фізичної культури.

З метою своєчасного виявлення порушення функціонування організму учнів, яке перш за все виявляються у зниженні рівня працездатності, сучасними фахівцями в галузі фізичного виховання пропонується проведення самоспостереження за змінами власного стану здоров'я [65; 76]. Для цього використовують як суб'єктивні показники (сон, апетит, настрій, самопочуття, бажання відвідувати заняття, займатися домашніми справами тощо), так і об'єктивні (частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, температура тіла, маса тіла та ін.). Оптимальною формою організації самоспостережень є ведення щоденника самоконтролю. Розв'язуючи оздоровчі завдання уроку фізичної культури у школі, учнів навчають методів контролю й оцінки організму, що має велике значення для організації і самостійного використання засобів фізичного виховання.

Як засвідчує сучасна практика вчителів фізичної культури, нині є необхідність створення і впровадження організаційних і змістових нововведень у процес організації уроків фізичної культури. Так, класифікуючи форми занять з фізичного виховання, основним напрямом реформування навчально-виховного процесу з фізичного виховання Н. В. Москаленко вважає за доцільне втілення традиційних форм фізкультурно-оздоровчої роботи з використанням сучасних оздоровчих технологій, а саме: оздоровчі системи, що мають коріння в давньосхідній культурній традиції; авторські оздоровчі системи; сучасні технології, що будуються на основі наукових досягнень; нові форми рухової активності та нові види спорту; національні види спорту і народні ігри; нові форми фізкультурно-оздоровчої роботи, які істотно трансформують її зміст, тобто об'єднують рухову активність з формуванням світоглядних орієнтацій та морально-етичних норм [121].

Аналіз наукових підходів учених щодо оздоровлення дітей дозволяє зробити висновок, що для продуктивного вирішення оздоровчих завдань уроків фізичної культури доцільним є використання сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій, використання яких набуває ефективності за певних умов, а саме: опанування педагогами таких технологій, у яких є рухові дії, що

включають різні пропріорецептори та активізують в комплексі всі органи і системи організму дітей, їхні аналізатори та сприяють формуванню базових програмових рухових умінь і навичок, тобто – фізкультурній освіті; створення на уроках фізичної культури здоров'язбережувального середовища (це наявність різноманітного обладнання, необхідного для впровадження кожної технології, проведення їх на засадах диференційованого підходу) [33; 44; 153; 204; 206].

Нині значну увагу у фізичному вихованні дітей та молоді науковці звертають на застосування інноваційних технологій, які сприяють не лише удосконаленню рухових якостей та дотриманню здорового способу життя, але й підвищенню мотивації до занять фізичною культурою та спортом.

У результаті дослідження процесів виникнення оздоровчих інновацій і розвитку фізичної культури та фізкультурної освіти молоді виділяють ознаки інновацій у цій сфері:

- циклічність розвитку – інновації у розвитку проходять однакові стадії;
- зв'язок із часом – відповідність інновацій сучасним вимогам суспільства;
- новизна якості – революційні зміни у підходах до оздоровлення;
- системність перетворення – інновації виникають на всіх рівнях організації оздоровчої діяльності [163].

Інноваційні технології підпорядковані конкретній меті, дають позитивний результат при спільній роботі вчителів та учнів, спрямовані на впровадження нововведень у зміст, методи, форми та засоби навчально-виховної роботи [85].

Ознаками інноваційних технологій є:

1. Концептуальність (опора на конкретну наукову концепцію або систему уявлень).
2. Інноваційність (створення, сприйняття, освоєння і оцінювання нововведень; упровадження та розповсюдження педагогічних інновацій).
3. Проектованість (гарантоване досягнення цілей; проектування навчально-виховного процесу, його алгоритмізація).

4. Системність (наявність ознак системи: логіка процесу, взаємозв'язок усіх його складових, цілісність).

5. Керованість (наявність цілепокладання, можливість постійного зворотного зв'язку; поетапність діагностики; корекція результатів).

6. Ефективність (ефективність за результатами та оптимальність за затратами, гарантованість досягнення визначеного стандарту навчання).

7. Можливість відтворення (можливість використання інноваційної технології в інших однотипних навчальних закладах) [118; 143].

Школа О. М. вважає, що ефективним є застосування таких інноваційних технологій в процесі фізичного виховання:

- кооперативно-групове навчання, що дає можливість самостійно набувати знання, формувати фізичні якості, удосконалювати окремі вміння та навички;

- інтерактивний методично-організаційний комплекс можна віднести до інформаційних технологій навчання, що надають доступ до нетрадиційних джерел інформації (електронна бібліотека, сайти Інтернету, соціальні мережі), створюючи можливість для творчої діяльності, формування професійних навичок, можливість реалізувати нові форми та методи навчання;

- застосування мультимедіа, що є новою технологією, тобто сукупністю прийомів, методів, способів продукування, обробки, зберігання й передавання аудіовізуальної інформації, заснованої на використанні компакт-дисків або Інтернет-джерел, електронних бібліотек [185].

Єлісєєва Д. стверджує, що новітні інноваційні технології несуть у собі не стільки предметний зміст, скільки такі способи організації різних видів діяльності учнів й організаційні форми освітнього процесу, при використанні яких створюються оптимальні можливості для навчання. Автором запропоновано інтерактивну технологію зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку в процесі самостійних занять фізичним вихованням, у якій рекомендовано використання дидактичних ігор із застосуванням технологій комп'ютерного програмування (scratch-програм), заснованих на елементах

комп'ютерного навчання для формування системи знань з організації і методики проведення самостійних занять з фізичного виховання. Також розроблено веб-сайт, який містить систему контролю за показниками фізичного стану школярів; практичні рекомендації щодо застосування різних видів фізкультурно-оздоровчих програм, які обираються учнями відповідно до їхніх мотиваційних пріоритетів та інтересів [65].

Ряд науковців зазначає, що нині в сфері інноваційних технологій має місце також впровадження комп'ютерних технологій (КТ) як під час навчального процесу, а саме на уроках фізичної культури, так і за межами школи. Адже школярі все більше часу проводять за комп'ютерами, тому існує можливість використовувати їх з користю у навчально-виховному процесі. Як засвідчує практика, саме такий підхід підвищує зацікавленість і активність учнів на заняттях та сприяє кращому засвоєнню учнями навчального матеріалу [88; 160; 164].

Інформаційно-комунікативні технології дозволяють організувати освітній процес на новому, вищому рівні, забезпечувати краще засвоєння навчального матеріалу, вирішити проблему пошуку і зберігання інформації, планування, контролю і управління заняттями фізичною культурою, діагностику стану здоров'я і рівня фізичної підготовленості тих, що займаються.

Використання презентацій на уроках дозволяє детальніше і наочно надавати теоретичний матеріал, що робить процес освіти більш ефективним. Цей вид роботи може бути використаний при вивченні техніки виконання розучуваних рухів, оскільки за допомогою наочної картинки кожен рух можна розбивати не лише на етапи виконання, але і коротші фрагменти і створити правильне представлення техніки розучуваних рухових дій. За допомогою презентації також можна доступно пояснити правила спортивних ігор, тактичні дії гравців, яскраво подати історичні події, біографії спортсменів. Створення флеш-презентацій і відеороликів з комплексами загальнорозвивальних вправ можуть стати помічниками вчителів. Такий матеріал може бути використаний також вчителями–предметниками при проведенні ранкової зарядки.

Нині розроблено ряд комп'ютерних програм (КП), пристроїв, тренажерів тощо, які використовуються в практиці фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти.

В. В. Зайцева, В. Д. Сонькін розробили комп'ютерну програму «Валеологія школяра», яка є одним із засобів контролю за рівнем фізичного здоров'я школярів та дозволяє розв'язати ряд завдань: динамічний моніторинг фізичного стану учнів; реєстрацію результатів педагогічного тестування та їх бального оцінювання; аналіз даних про стан учнів; виявлення індивідуальних особливостей статури, моторики, темпів фізичного розвитку, м'язової енергетики, прогнозування майбутніх спортивних успіхів; розробки методичних рекомендацій для занять фізичними вправами й спортом [70].

М. П. Горобей розробив комп'ютерно-діагностичну програму контролю зміцнення й збереження здоров'я учнівської молоді засобами фізичної культури, яка дозволяє: планувати фізичні навантаження залежно від діагностованого рівня фізичного здоров'я школярів; вносити індивідуальні корективи в оздоровчі програми; одержувати статистичну інформацію, що характеризує стан фізичного здоров'я на індивідуальному та груповому рівнях [45].

Гончаровою Н. М. була розроблена комп'ютерна програма «Monitoring» для моніторингу фізичного стану школярів молодшого шкільного віку та складалася з блоків: діагностичного – оцінки фізичного стану учнів, «Підручника здоров'я» – оцінки теоретичних знань, «Спортивного майданчика» – комплексів фізичних вправ для дітей з різним рівнем фізичного стану, які спрямовані на розвиток фізичних якостей; «Щоденника самоконтролю» [43].

Для визначення та оцінки фізичного стану учнів 6–17 років Борисова Ю. Ю. розробила комп'ютерну програму «Антропометричні, функціональні і фізичні критерії для індивідуалізації та оптимізації фізичного виховання в загальноосвітній школі (КІФЗОШ)». Ця програма передбачає як

груповий (шкільний), так і індивідуальний (домашній) способи використання [22].

Скалієм О. В. була розроблена комп'ютерна мультимедійна програма «Акватренер», яка рекомендована для диференційованого навчання плавання дітей шкільного віку. Дана програма передбачає груповий (шкільний) та індивідуальний (домашній) способи навчання [160].

Салук І. А. розроблено діагностичну комп'ютерну програму «Different» для визначення рівня соматичного здоров'я підлітків та студентів для розподілу їх на однорідні підгрупи з метою застосування диференційованого підходу до використання індивідуальних навантажень у фізичному вихованні [156].

Проте при застосуванні комп'ютерних програм у сучасній шкільній практиці виникає ряд проблем, пов'язаних з недостатньою кількістю і програмним забезпеченням комп'ютерами у школі, недостатніми знаннями вчителів, недостатнім методичним забезпеченням, складністю оцінювання змісту та розрахунків, які використовуються програмою [87; 157; 160].

Важливим компонентом у структурі навчання рухових дій на уроках фізичної культури є мотивація учнів до занять [42; 83; 141]. Її можна визначити як складну багаторівневу систему збудників, що включає потреби, мотиви, ідеали, прагнення, установки, емоції, цінності тощо.

За твердженням Г. Лещенко, активність учнів залежить від мотивів. Важливою метою виховної діяльності є забезпечення позитивної мотивації особистісного вдосконалення. Тому перед сучасною школою стоїть проблема формування дійових мотивів, прищеплення інтересу та потреби до систематичних занять фізичними вправами. Зробити це можна, лише усунувши жорстку регламентацію, яка стримує ініціативу, самостійність і творчість вчителя та учнів, підриває інтерес до занять [113].

Федоренко Є. розробила програму з формування мотивації до спеціально організованої рухової активності старшокласників, що складається з використання на уроках фізичної культури:

– засобів та методів, які сприяють формуванню мотивації до спеціально організованої рухової активності (диференційований підхід до розвитку рухових якостей та виконання навчальних завдань під час проведення уроку, використання ігрового й змагального методів на етапі вдосконалення техніки рухових дій);

– форм виховання у позанавчальний час (проведення з учнями бесід, дискусій, зборів, лекцій, семінарів, диспутів, факультативних занять та секцій, проведення конкурсів, вікторин, інтелектуальних ігор на спортивну тематику тощо; проведення тематичних батьківських зборів, надання індивідуальних консультацій, залучення батьків до участі в спортивно-масових заходах) та інформаційного забезпечення (надання учням інформації про спортивні секції, які функціонують у місті, використання плакатів, фотовиставок тощо) [172].

Ряд науковців звертає увагу на проблему профільного навчання за спортивним напрямом старшокласників. У процесі профільного навчання за спортивним напрямом значне місце посідають курси за вибором, які створюються за рахунок варіативного компонента змісту освіти [38; 46; 55; 126].

Дослідники зазначають, що в цьому аспекті слід зосередити увагу на тому, що саме спецкурси поглиблюють та розширюють основний курс предметів відповідно до профілю навчання, надають можливості для організації творчої роботи учнів через систему індивідуальних завдань професійної спрямованості, забезпечують індивідуальні інтереси кожного школяра, а саме: поглиблене та розширене вивчення профільних предметів у старших класах; формування індивідуальної освітньої траєкторії учнів, орієнтацію на усвідомлений і відповідальний вибір майбутнього профілю навчання, а в подальшому й професії; сприяють вивченню непрофільних предметів і зорієнтовані на вид діяльності поза профілем навчання; забезпечують учням умови для здобуття якісної середньої освіти [3; 28; 34; 43; 98; 135; 152].

Практика діяльності старшої школи доводить, що однією із умов ефективності фізичного виховання є набуття учнями старшої школи

необхідного досвіду фізичного самовдосконалення в процесі позакласної роботи. Теорія і практика фізичного виховання свідчить, що самоорганізація учнів в цій галузі сприяє повнішому розкриттю їхніх потенційних можливостей, забезпечує формування в них інтересу до занять фізичною культурою та спортом, активізує мислення, спонукає до більш глибоко засвоєння програмного матеріалу з теоретичних основ фізичного виховання та формування умінь активно набувати знання.

Самоорганізація в сфері фізичної культури здійснюється шляхом виконання учнями самостійних занять, до яких належать: ранкова гігієнічна гімнастика, ігри в режимі дня, загартування, виконання домашніх завдань з фізичної культури та здійснення контролю свого фізичного і функціонального розвитку. Вибір форми самостійних занять визначається індивідуальними інтересами, здібностями, умовами життя.

Формуванню мотивації до самостійних занять присвячено дослідження В. В. Захожного [76]. Автором розроблено методику формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами, що охоплює мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-змістовий, фізичний компоненти, етапи й форми навчання, організаційно-педагогічні умови.

Однією з форм позакласної роботи з фізичного виховання є масові фізкультурно-оздоровчі й спортивні заходи. Використання елементів змагань у позакласній роботі з фізичного виховання відкриває широкі можливості для підвищення емоційного тону й активності учнів. У межах позакласної роботи з фізичного виховання в старшій школі використання змагальних форм підпорядковано, передусім, логіці педагогічного процесу, його якості, розв'язанню освітніх і виховних завдань. Безперечно, система виховних заходів у складі організаційних форм позакласної роботи може бути оптимальною, якщо вона здійснюється шляхом застосування різноманітних методів і методичних прийомів фізичного виховання.

Наступною важливою умовою є впровадження ефективних форм позакласної роботи. Однією з дієвих форм позакласної роботи з фізичного

виховання є заняття у фізкультурних гуртках, спортивних секціях з окремих видів спорту. Залучення учнів старшої школи до означених форм роботи сприяє підвищенню їхньої рухової активності, свідомому ставленню до фізичної культури [178; 195; 196; 197], а в цілому і до стану свого здоров'я, вихованню потреби до занять фізичною культурою й спортом, удосконаленню рухових умінь та навичок.

Отже, аналіз наукових літературних джерел показав, що в останні роки на тлі інтенсифікації навчального процесу у закладах загальної середньої освіти спостерігається тенденція до зниження рівня здоров'я і фізичної підготовленості учнівської молоді. Постійне збільшення обсягу навчального матеріалу, який має засвоїти сучасний школяр, майже не залишає йому часу на достатню рухову активність та фізичне самовдосконалення. Особливо гостро ця проблема постає перед учнями старших класів. Тому нині є необхідність створення і впровадження організаційних і змістових нововведень у процес організації уроків фізичної культури, ефективних форм позакласної роботи в цілісну систему фізичного виховання старшокласників, що тим самим сприятиме активізації фізкультурно-оздоровчої роботи, підвищенню зацікавленості до систематичних занять фізичною культурою, формуватиме самостійність, творчу активність, ініціативу в учнівської молоді.

1.2. Військово-фізична підготовка в системі фізичної культури школярів

Сьогодні особливо актуальні питання, які стосуються стану здоров'я допризовної молоді та можливості її залучення до військової служби. Протягом останніх років простежено стійку тенденцію до погіршення стану здоров'я допризовної молоді.

Результати досліджень вітчизняних учених свідчать, що кожна четверта молода людина за станом здоров'я не може бути призвана до лав Збройних сил

України, а 70 % призовників не відповідають мінімальному рівню фізичної підготовленості [106; 149; 188].

Підготовка молоді до захисту Вітчизни, формування її готовності до служби в армії є стратегічним завданням держави. Згідно з Законом України «Про військовий обов'язок і військову службу» (Глава II, стаття 8), підготовка громадян України до військової служби передбачає патріотичне виховання, допризовну підготовку, підготовку призовників із військово-технічних спеціальностей, підготовку у військових оркестрах, військових ліцях та ліцях із посиленою військово-фізичною підготовкою, підготовку до вступу у вищі військові навчальні заклади та військові навчальні підрозділи вищих навчальних закладів, військову підготовку у вищих навчальних закладах за програмою підготовки офіцерів запасу, фізичну підготовку, лікувально-оздоровчу роботу, підвищення рівня освітньої підготовки, вивчення державної мови [71].

Одним із завдань військово-патріотичного виховання, на думку О. С. Гончаренка [42], є формування у молоді позитивного ставлення до служби в Збройних силах України. Створення позитивного іміджу Збройних сил України в середовищі молоді дозволить реалізувати розв'язання низки внутрішніх (психологічний захист, почуття впевненості у власних силах, підвищення мотивації до військової служби) і зовнішніх (попередження ухилів від призиву на військову службу, підтримка діяльності армії населенням) проблем українського суспільства. Вивчення сучасного стану патріотичної і фізичної підготовки молоді, виявлення соціально-психологічних особливостей є умовою ефективної діяльності з формування у молоді позитивного ставлення до служби у Збройних силах України в процесі позакласної роботи з фізичної культури.

Реформування Збройних сил України, створення нових вимог до комплектування військовослужбовцями, в першу чергу, за контрактом, ставить перед сучасною старшою школою нові завдання. Готовність юнаків до служби в армії, як складна інтегральна властивість особистості, складається з трьох взаємопов'язаних компонентів: соціально-психологічної, загальної військово-

професійної та емоційно-вольової готовності. Соціально-психологічна готовність характеризується системою потреб, мотивами, метою, які спонукають юнаків до служби в Збройних силах України. Загальна військово-професійна готовність юнаків характеризується системою знань, умінь і навичок, рівнем розвитку психічних процесів, які необхідні особистості для успішного виконання військових завдань у специфічних умовах.

Емоційно-вольова готовність юнаків до військової служби оцінюється здатністю юнаків до психічної саморегуляції поведінки та діяльності в умовах реальної служби в Збройних силах України [16]. Становлення кожного з названих компонентів готовності має у юнаків свої особливості. У старшому шкільному віці спостерігається високий темп становлення соціально-психологічної або ж мотиваційної готовності до служби в армії, що обумовлено, перш за все, наближенням моменту призову юнаків до війська, до виконання ними конституційного обов'язку [81; 165; 168; 174].

Актуалізують наші дослідження наявні суперечності між запитами суспільства в справі підготовки молоді до захисту Вітчизни й недостатньою її фізичною підготовкою до виконання військового обов'язку; важливістю процесу виховання військово-патріотичних якостей в учнівської молоді і його низькою ефективністю, формалізмом в організації позакласної роботи з фізичної культури, досить позитивним вербальним сприйняттям Збройних сил України й фактичним небажанням служити в армії.

Велику роль у фізичній підготовці юнаків до військової служби відіграють уроки фізичної культури в школі, на яких формуються такі якості, як висока працездатність, витривалість, чітка координація й точність рухів.

У системі фізичного виховання юнаків особливе місце займає фізична підготовка. Рівень розвитку її компонентів таких як сили, швидкості, витривалості, гнучкості, позитивно впливає на фізичне та психологічне здоров'я учнівської молоді. Враховуючи суспільно-політичну, економічну ситуацію, які виникли нині в Україні, потребує вивчення ціла система педагогічних впливів і

методичних положень, які б забезпечували підвищення працездатності та поліпшення здоров'я молодого покоління [105; 147; 159; 179; 184].

Системою допризовної фізичної підготовки юнаків передбачено забезпечити:

- загальну фізичну підготовку за навчальною програмою з фізичної культури для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти протягом усього періоду навчання;
- спеціальну фізичну підготовку за навчальними програмами з фізичної культури для 10–11 класів і за програмою «Захист Вітчизни» (розділ «Прикладна фізична підготовка»).

Комплекс навчальних і виховних завдань у системі фізичної підготовки вимагає від юнаків уміння виконувати фізичні вправи різної складності на спортивних снарядах, долати різні перешкоди, володіти широким арсеналом рухових навичок, мати необхідні у військовій діяльності і в житті високі морально-вольові (сміливість, витримку, наполегливість, кмітливість тощо) і фізичні якості (силу, витривалість, швидкість, здатність переносити значні навантаження та ін.) [2; 9; 10; 100; 191].

Фізична підготовка юнаків у закладах загальної середньої освіти повинна здійснюватися:

1. У формі занять з фізичного виховання за державними програмами для навчальних закладів з обов'язковою участю у змаганнях під час проведення спортивно-масової роботи.
2. У формі занять зі спеціальної фізичної підготовки за темами, передбаченими програмою предмету «Захист Вітчизни».

У процесі практичних занять зі спеціальної фізичної підготовки враховується початковий рівень фізичної підготовленості, що визначається шляхом тестування на перших заняттях. Змістом предмету «Захист Вітчизни» передбачено такі види фізичного виховання: додання перешкод, метання гранати, рукопашний бій, гімнастика, ігри, плавання. Водночас із вивченням елементів окремих видів спеціальної фізичної підготовки у процесі занять

удосконалюються уміння і навички, набуті юнаками на попередніх заняттях з фізичної культури [11; 35; 41; 53; 56; 89; 92].

Ролук О. В. [146] обґрунтував авторську програму фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів з використанням вправ військового пентатлону в процесі формування готовності до виконання завдань за призначенням (рис. 1.1).

Авторська програма фізичної підготовки складається з двох етапів: перший – формування військово-прикладної фізичної підготовленості розвідників тривалістю 6 місяців, другий – формування спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовці-розвідників (тривалість – 12 місяців).

На першому етапі основним завданням було підвищити показники функціонального стану, рівень загальної фізичної підготовленості та сформувати прикладні навички засобами, які рекомендовані НФП та із застосуванням прикладних фізичних вправ. Суттєвою відмінністю змісту занять фізичною підготовкою в ЕГ було впровадження місячного збору з плавання. На другому етапі всі форми фізичної підготовки у військовослужбовців ЕГ проводилися із використанням вправ військового п'ятиборства з навантаженням, подібним до дій в бойових умовах.

Окрім фізичної підготовки особливої актуальності також набуває військово-патріотичне виховання старшокласників. Адже Збройні сили України, інші військові формування висувають високі вимоги не тільки до фізичної підготовленості військовослужбовців, але й до морально-психологічного розвитку. Військова служба вимагає від військовослужбовця міцної морально-вольової та фізичної підготовленості для виконання професійних обов'язків як у період бойових дій, так і у мирний час. Усі ці якості формуються й успішно розвиваються у процесі занять військово-прикладними видами спорту.



Рис. 1.1. Блок-схема програми з фізичної підготовки військовослужбовців

Дослідження проблеми військово-патріотичного виховання також зумовлено: зниженням інтересу юнаків до організації і проведення військово-патріотичних заходів у зв'язку з дією більш впливових факторів (телебачення, комп'ютерні ігри тощо) й недостатньою кількістю уроків з предмету «Захист Вітчизни» та фізичної культури на тиждень; відсутністю організованої оборонно-масової та спортивної роботи за місцем проживання юнаків і недоліками впровадження в закладах загальної середньої освіти сучасних форм військово-патріотичного виховання молоді; низькою якістю проведення масових військово-патріотичних заходів у закладах загальної середньої та позашкільної освіти [8; 78; 82; 84; 100; 159].

Варто зазначити, що важливість патріотичного виховання сучасної молоді затверджується на законодавчому рівні. У Рішенні Ради Національної безпеки та оборони України «Про невідкладні заходи щодо захисту України та зміцнення її обороноздатності» від 28 серпня 2014 р. (введеного в дію Указом Президента України № 744/2014) подається таке визначення: патріотичне виховання молоді – це формування позитивного ставлення до виконання конституційного обов'язку із захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України, підвищення престижу військової служби та військової освіти.

В Україні вивченням цієї проблематики займаються: В. Івашковський (формування військово-патріотичної готовності старшокласників до захисту Вітчизни); І. Бех, К. Чорна (програма українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді); О. П'ятикоп (військово-патріотичне виховання школярів як фактор підвищення якості освіти); М. Зубалій (військово-патріотичне виховання старшокласників у процесі позакласної роботи); О. Кириченко (виховання старшокласників на військово-козацьких традиціях), Е. Єрьоменко (розвиток українського національного виду спорту «Хортинг» серед учнівської молоді), М. Тимчик (патріотичне виховання старших підлітків у процесі фізкультурно-масової роботи).

Одним із методологічних підходів до розуміння поняття військово-патріотичної вихованості старшокласників закладів загальної середньої освіти став діяльнісний підхід. Він дозволяє визначити та схарактеризувати 5 видів готовності старшокласників до військової служби та захисту Вітчизни (освітня, фізична, психологічна, соціальна, морально-духовна).

Освітня готовність – це, передусім, обсяг знань героїчного минулого українського народу, історії його Збройних Сил. Вона передбачає також певний обсяг знань із допризовної підготовки, фізичної культури, спорту, гігієни побуту. Головне при цьому – дієвість засвоєних знань, що виявляється в навчально-пізнавальній активності старшокласників, підвищеному інтересі до змісту українознавчих предметів, долатті перешкод у його засвоєнні.

Фізична готовність передбачає певний рівень розвитку фізичної сили, витривалості, спритності, швидкості в рухах; сформованість необхідних для військової діяльності рухових навичок і вмінь. Передумовою цього виступає достатній рівень фізично-оздоровчої активності учня на уроках фізичної культури.

Психологічна готовність включає позитивну мотивацію участі учнів у військово-патріотичних заходах. Водночас, за результатами обстеження старшокласників, вона передбачає певний рівень сформованості таких якостей, як емоційна стійкість, розсудливість, сміливість, рішучість, мужність, цілеспрямованість.

Соціальна готовність передбачає вірність бойовим і національно-історичним традиціям, військовому обов'язку, присязі та військовому статуту, високу дисциплінованість, конструктивну соціально-комунікативну, громадсько-корисну та національно-громадянську активність.

Духовний компонент проявляється в наявності ідеалу, у пошуках старшокласниками життєвого смислу й цінностей; самоусвідомленні свого Я – фізичного, психічного, соціального; самоочищенні та самовдосконаленні, у духовно-катарсичній активності. Остання передбачає рефлексію як акт

самопізнання юнаком окремих ознак своєї індивідуальності, власних рис характеру, що відображають знання внутрішнього світу.

Основною властивістю цих п'яти складових частин готовності виступає військово-патріотична активність – внутрішня активна позиція молодої людини щодо військової служби. Така позиція розвивається за допомогою послідовної зміни, трансформації простіших властивостей, якостей особистості на вікових стадіях до призову в армію, із притаманною їй структурою й психологічними закономірностями. Водночас військово-патріотична активність – необхідна передумова подальшого розвитку готовності старшокласника до військової строкової служби в Збройних силах України.

Військово-патріотичне виховання відбувається насамперед у процесі навчання в школі, де в учнів закладається фундамент глибоких знань, формуються світогляд, національна самосвідомість. Здійснюючи військово-патріотичне виховання дітей, організатори цього процесу повинні бути добре ознайомлені з його теоретико-методологічним і технологічним підґрунтям. При цьому потрібно враховувати також об'єктивні соціально-політичні, економічні фактори, психофізіологічні особливості юнацького віку як вирішального періоду у формуванні світогляду учня, його ідеалів, вибору професії, подальшого життєвого шляху. Крім того, формування готовності юнака до служби в Збройних силах України, що проходить у межах єдиного навчально-виховного процесу, залежить від продуманої організації фізично-оздоровчої, навчально-пізнавальної, соціально-комунікативної, громадсько-корисної та національно-громадянської діяльності [17; 67; 79; 80].

Отже, провідними напрямками реформування системи військово-фізичної підготовки юнаків є інтенсифікація процесу фізичної підготовки, підвищення її військово-прикладної та психологічної спрямованості; певний рівень розвитку в юнаків фізичної сили, витривалості, спритності, швидкості в рухах; сформованість необхідних для військової діяльності рухових навичок та вмінь. Передумовою цього виступають достатній рівень фізично-оздоровчої активності учня на уроках фізичної культури, участь у спортивних секціях

тощо. Разом з тим, військово-патріотична активність юнаків є також необхідною передумовою подальшого розвитку готовності старшокласника до військової строкової служби в Збройних силах України.

1.3. Військово-спортивне багатоборство в системі фізичної культури старшокласників

У сучасній науці відбувається пошук нових, ефективних форм організації навчального процесу з фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти, що сприяє нормуванню рухової активності та зміцненню і збереженню здоров'я учнівської молоді.

У забезпеченні ефективності процесу фізичного виховання старшокласників нині суттєвого значення набуває позакласна робота як організаційна форма фізичного виховання, яка передбачає об'єднання учнів у певні групи за інтересами до занять різними видами рухової активності. Учені (І. В. Городинська, 2004; С. О. Моїсєєв, 2009; Б. М. Мицкан, І. В. Поташнюк, 2011; Н. В. Ковальова, 2013 та ін.) звертають увагу на необхідність широкого залучення старшокласників до різних форм позакласної роботи з фізичного виховання.

Для майбутніх захисників Вітчизни особливу роль відіграє урізноманітнення позаурочної роботи з фізичної культури – проведення факультативних занять, наприклад, із військово-спортивного багатоборства, яке включено в зміст військово-спортивної класифікації і Єдиної спортивної класифікації з неолімпійських видів спорту, що поставило їх в один ряд із класичними видами спорту [63].

Військово-спортивні багатоборства – це один з найбільш привабливих видів спорту для молоді. Слід зауважити, що цей вид спорту взятий за основу силовими структурами, Збройними силами та Національною гвардією України при підготовці бійців в зону АТО.

Військово-спортивне багатоборство відноситься до прикладних видів спорту. Вони охоплюють пожежно-прикладні, військово-прикладні та службово-прикладні види, які пов'язані зі спеціальною підготовкою і мають конкретне прикладне значення. Такі види спорту мають загальну назву, до яких входить комплекс певних спортивних вправ або видів спорту, що об'єднані у військово-спортивне й пожежно-прикладне багатоборство та пов'язані з використанням спеціальних технічних засобів або інвентарю. Багатоборства містять такі види спорту та прикладні вправи: подолання спеціальної смуги перешкод, кросовий біг (марш-кидок), плавання у спеціальному обмундируванні та зі зброєю, кроси з орієнтуванням на місцевості, лижні перегони зі стрільбою, фігурне водіння транспорту (автомобіля, мотоцикла) та інші [63]. Варто зазначити, що зарубіжні науковці теж відносять мотоспорт до прикладного виду спорту (P. Tranter та M. Lowes; Y. Besnard, C. Meistelman та G. Savourey; S. John Sullivan, A. Louise Thayer, E. J. Rathbone, A. G. Schneiders, L. M. Wallis та A. E. Wilson).

У Наказі Міністерства молоді та спорту України «Про затвердження Кваліфікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з неолімпійських видів спорту» (2014) серед спортивно-технічних і прикладних видів спорту зазначено також військово-спортивні багатоборства [128].

У Єдиній спортивній класифікації України з видів спорту, що не входять до програми Олімпійських ігор, до військово-спортивного багатоборства відносяться такі службово-професійні багатоборства: офіцерське триборство; багатоборства ВСК; військове п'ятиборство; військове триборство; військово-прикладне семиборство для допризовної молоді; стрільба з бойової зброї; багатоборство снайперів; бойове багатоборство; аеромобільне багатоборство; багатоборство груп захоплення; багатоборство кінологів, а також військово-прикладні вправи: прискорене пересування та легка атлетика; подолання смуги перешкод; плавання прикладне; веслування на шестивесельних морських яхтах; парашутний спорт; вправи на лопінгу; лижний спорт [63; 128].

Види багатоборства мають суттєві відмінності один від одного за завданнями, категоріям військовослужбовців, що займаються, рівнем спортивної майстерності тощо. Але їх об'єднує спеціальна спрямованість, а також багатогранність, широта впливу на різні функції організму та якості особистості військовослужбовців. У процесі занять військово-прикладними видами спорту удосконалюються фізичні, спеціальні, психічні якості (загальна, силова та швидкісна витривалість, швидкість у діях і швидкість рухових реакцій, спритність, точність дій і рухова координація, стійкість уваги і здатність до його широкого розподілу і переключення, загальна психологічна і емоційно-вольова стійкість, сміливість, рішучість і впевненість у своїх силах, наполегливість, завзятість та цілеспрямованість) і військово-прикладні рухові навички (подолання перешкод і метання гранат, стрільба з особистої зброї) [27; 125; 150].

Спортивною організацією, яка розвиває цей вид спорту в Україні, є громадська організація «Всеукраїнська Федерація військово-спортивних багатоборств», що є національною і зареєстрована в Міністерстві юстиції України 08.02.2000 року (реєстраційне свідоцтво №1328). Ця організація була створена в м. Харкові, на базі якої в подальшому була відкрита Міжнародна організація. Саме м. Харків є центром розвитку військово-спортивних багатоборств не тільки в Україні, а й у світі. На сучасному етапі військово-спортивні багатоборства культивуються в 22 регіонах України; загальна кількість членів Федерації, не враховуючи військовослужбовців, понад 10000 юнаків та дорослих. За період існування Всеукраїнської Федерації військово-спортивних багатоборств було проведено 20 національних та 11 міжнародних змагань, на яких 250 спортсменів виконали норматив МСУ, 28 норматив МСУМК [173].

Дослідження в галузі фізичної підготовки військовослужбовців доводять, що вправи військово-прикладних видів спорту мають широкий діапазон впливу на організм військовослужбовців. Тому при правильному їх застосуванні можна досягти успішного формування необхідних навичок і збільшення

функціональних резервів організму військовослужбовців, тим самим підвищити їх морально-психологічну і фізичну підготовленість до виконання бойових дій [23; 150; 198].

Воропай С., Бур'яноватий О. досліджували вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості спортсменів 6–7 років. Як зазначають науковці, основу військово-спортивного багатоборства складає рукопашний бій, який поєднує ударну техніку руками й ногами, техніку боротьби, виконання больових та задушливих прийомів [35].

Мунтян В., навпаки, рукопашний бій розглядає як вид спортивного єдиноборства, проте, як і більшість науковців, дослідник відзначає його прикладний характер [125].

У процесі дослідження шляхів оптимізації фізичного виховання учнів засобами рукопашного бою Ю. Коваленко зазначає, що основними завданнями прикладної фізичної підготовки в ліцях з посиленою військово-фізичною підготовкою є розвиток і постійне вдосконалення витривалості, сили, швидкості та спритності; оволодіння навичками в пересуванні по пересіченій місцевості в пішому порядку, подоланні перешкод, рукопашному бою, військово-прикладному плаванні; покращення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я і підвищення стійкості організму до дії несприятливих факторів військово-професійної діяльності [91].

За твердженням О. Ролюка, важливим і найбільш ефективним засобом виконання завдань спеціальної фізичної підготовки є застосування фізичних вправ і видів спорту, найбільш наближених за структурою рухів та характером фізичних навантажень. До таких видів спорту дослідник відносить військово-прикладні багатоборства, серед яких найбільш популярним у ВНЗ Збройних сил та у військах є військове п'ятиборство. Окрім того автор зауважує, що «Важлива відмінна риса військово-прикладних багатоборств – те, що змагання з даного виду спорту проводять у військовій формі одягу, в різних умовах, на різноманітній місцевості, що тим самим сприяє хорошему польовому вишколу й удосконаленню військово-професійної майстерності військовослужбовців в

умовах інтенсивних фізичних навантажень і психічних напруг». З метою досягнення максимального прикладного впливу засобів і методів фізичного тренування для найкращого виконання бойових завдань, Ролуком О. запропоновано авторську технологію професійної та фізичної підготовки військовослужбовців [146; 147].

На основі застосування базових видів спорту Ведерніковим В. було розглянуто шляхи удосконалення системи фізичної та спеціальної підготовки майбутніх правоохоронців. За результатами досліджень офіцерське триборство має значну перевагу серед професійно-прикладних видів спорту. У процес навчання правоохоронців МВС України входять елементи прикладної стрільби, плавання, легкої атлетики. Автор виокремлює пріоритетно значущі фізичні та спеціальні якості правоохоронців, до яких увійшли: силові (швидкісно-силова витривалість), швидкісні (час рухової реакції) якості; спеціальна витривалість та професійно-прикладні навички (прийоми самозахисту, використання спеціальних засобів, володіння зброєю). За твердженнями Ведернікова В., для вдосконалення організації підготовки майбутніх правоохоронців необхідно впроваджувати інноваційні підходи, насамперед професійно-прикладні та базові види спорту (прикладна стрільба, офіцерське триборство, рукопашний бій, легка атлетика), які дозволять підвищити рівень фізичної та спеціальної підготовленості, професійних умінь та навичок [32].

За даними науковців, військово-спортивне багатоборство має значну виховну та оздоровчу спрямованість, а саме: заняття військово-спортивним багатоборством сприяють розвитку всебічно розвиненої особистості (В. Градусов та Н. Тихонова), загартовують тіло і дух, формують уміння досягати особисті перемоги (М. Воєнчук); військово-прикладна вправа «подолання перешкод», рукопашний бій – формують морально-вольові якості та сприяють їх розвитку (В. Михайлов, О. Попович; О. Бур'яноватий та С. Воропай); військове п'ятиборство – дає змогу адекватно розвивати потрібні фізичні та спеціальні якості, формувати важливі військово-прикладні навички, удосконалювати професійні прийоми й дії, виховувати моральні та психічні

якості (О. Ролюк); військово-спортивне багатоборство сприяє вихованню морально-психологічної стійкості, почуття патріотизму та колективізму, формуванню здорового способу життя, збільшенню рухової активності, підвищенню престижу військової служби, залученню молоді до систематичних занять фізичною культурою й спортом (Зубалій М. Д.).

Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді входить до військово-спортивних багатоборств. Мета цього військово-прикладного виду спорту – підготовка допризовної молоді до військової служби та захисту Батьківщини.

Цей вид спорту для допризовної молоді вимагає уміння виконувати фізичні вправи різної складності на спортивних снарядах, долати різні перешкоди, володіти широким арсеналом рухових навичок, мати необхідні у військовій діяльності й житті високі морально-бойові (сміливість, витримку, наполегливість, кмітливість) і фізичні якості (силу, витривалість, швидкість, здатність переносити перенавантаження та ін.).

За характером змагання з військово-прикладного семиборства поділяються на: особисті, командні і особисто-командні. До особистих належать змагання, в яких визначаються результати кожного учасника з визначенням зайнятого ним місця. До командних належать змагання, в яких результати окремих учасників даної команди підсумовуються в загальний результат з подальшим визначенням зайнятих командами місць. Характер змагань, а також умови заліку в кожному окремому випадку визначаються Положенням, яке розробляється організатором змагань.

Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді включає:

- підтягування на перекладині;
- подолання смуги перешкод (ЗКВ);
- біг на 100 і 3000 м;
- плавання на 50 м;
- метання гранати Ф-1 на дальність;
- кульову стрільбу з МГ–50 м, або ПГ–10 м [128].

Ці вправи дають змогу оцінити рівень розвитку як загальної, так і спеціальної фізичної підготовленості юнаків.

Підтягування на перекладині з початкового положення вис хватом зверху уможливорює оцінку в юнаків силової витривалості м'язів рук і плечового пояса.

Змагання з підтягування на перекладині проводяться у спортивних залах або на відкритих майданчиках.

Снаряд для виконання вправи: стандартна гімнастична перекладина; гриф діаметром 28 ± 1 мм; висота перекладини 2750 ± 250 мм;

Контрольний час для виконання вправи – 4 хв.

Підтягування на перекладині виконується із положення вису на прямих руках хватом зверху. Торкання підлоги (землі) ногами не дозволяється. При підтягуванні з вихідного положення учасник повинен підборіддям піднятися вище перекладини, опуститися у вис, зафіксувати непорушне положення (не менше 1 с) і продовжувати вправу.

При підтягуванні забороняється:

- відштовхуватися від підлоги (землі);
- починати підтягування з розмаху;
- наносити на долоні або гриф клейові речовини;
- робити «ривки», «змахи», «хвилі» ногами та тулубом;
- робити перехвати рук уздовж грифа перекладини;
- відпускати хват, розкривати долоню;
- торкатися підборіддям перекладини.

Під час підтягування дозволяється незначне повільне відхилення прямих ніг уперед до 30° (якщо це не призводить до порушення правил виконання вправи).

Протягом 1 хв. після виклику до снаряда учасник повинен прийняти вихідне положення і після команди «До снаряда» розпочати виконання вправи.

Кожне правильно виконане підтягування відмічається після фіксації учасником початкового положення (ПП) на 1 с з оголошенням рахунку. Оголошення рахунку одночасно є дозволом на продовження виконання вправи.

У випадку порушення правил виконання вправи суддя замість чергового рахунку подає команду «Не рахувати», коротко називає помилку, а після чергового зайняття ПП оголошує попередній рахунок. Якщо команда «Не рахувати» повторюється тричі підряд, учасник припиняє виконання вправи. В останню хвилину контрольного часу суддя-хронометрист інформує: «Залишилась 1 хвилина», «Залишилось 10 секунд. Час». Суддя-хронометрист вимикає хронометр.

Якщо учасник у контрольний час не зафіксував до початку чергового рахунку останній правильно виконаний рух, цей рух йому не зараховується [128].

Подолання смуги перешкод належить до найбільш ефективних прикладних навичок у процесі фізичної підготовки учнів. Воно сприяє інтегральному вдосконаленню природних рухів, необхідних рухових навичок, ефективному розвитку фізичних якостей. Підвищені вимоги пред'являються й до демонстрації вольових якостей – рішучості, наполегливості, самостійності. Різноманітність і різний характер виконання рухових завдань із подолання смуг перешкод в умовах обмеження часу створюють ситуації, у яких юнаки застосовують раніше набуті рухові навички у нових сполученнях, своєчасно й раціонально переключаючись з одних рухових дій на інші, перетворюючи їх відповідно до вимог ситуації.

Виконання вправ на смузі перешкод сприяє розвитку сили, швидкості, витривалості, спритності, координації рухів, уваги, рухової пам'яті в дітей, закріпленню отриманих ними навичок, підвищенню емоційного рівня уроку й, крім того, формуванню прикладних якостей у допризовної молоді.

Змагання проводяться на одній або декількох смугах перешкод, якщо вони однакові. Смуга перешкод – 400 м.

До смуги перешкод входять:

- 1) лінія початку смуги;
- 2) ділянка швидкісного бігу довжиною 20 м;
- 3) рів шириною вгорі 2, 2,5, 3 м, глибиною 1 м;

4) лабіринт довжиною 6 м, шириною 2 м, висотою 1,1 м (кількість проходів – 10, ширина проходу – 0,5 м);

5) паркан висотою 2 м, товщиною 0,25 м, з похилою дошкою довжиною 3,2 м, шириною 0,25-0,3 м;

6) зруйнований міст висотою 2 м, що складається з трьох відрізків (прямокутних балок 0,2х0,2): перший довжиною 2 м, другий – 3,8 м зі згином 135° (довжина від початку до згину – 1 м), третій – 3,8 м зі згином 135° (довжина від початку до згину – 2,8 м), розриви між відрізками балок – 1 м на початку другого і третього відрізків балок і в кінці перешкоди – вертикальні драбини з трьома сходами;

7) зруйнована драбина шириною 2 м (висота сходів – 0,8 м, 1,2 м, 1,5 м і 1,8 м, відстань між ними 1,2 м);

8) нахилена драбина довжиною 2,3 м з чотирма сходами;

9) стінка висотою 1,1 м, шириною 2,6 м і товщиною 0,4 м з двома проломами (нижній – розміром 1х0,4 м, розташований на рівні землі, верхній розміром 0,5х0,6 м – на висоті 0,35 м від землі з прилягаючою до неї площиною 1х2,6 м);

10) колодязь і хід сполучення (глибина колодязя – 1,5 м, площа перетину вгорі – 1х1 м, у задній стінці колодязя щілина розміром 1х0,5 м, довжиною 8 м з одним згином);

11) траншея глибиною 1,5 м;

12) бігова доріжка шириною 2 м.

За командою судді-стартера «На старт» учасники чергового забігу займають вихідне положення відповідно до умов даної вправи. За командою «Увага» і до команди «Руш» учасники повинні припинити будь-який рух. Команда «Руш» проводиться пострілом із стартового пістолета або голосом і супроводжується різким опусканням прапорця. Учасник, який до сигналу стартера першим почав виконувати вправу, вважається таким, що зробив неправильний старт (фальстарт). У цьому випадку учасники забігу повертаються повторним пострілом або командою «Назад». Стартер робить

попередження учаснику, що порушив правила старту. Учасник, що отримав попередження, повинен підняти вгору руку на підтвердження того, що він чув зроблене йому попередження. Кожен наступний учасник, що допустив порушення цих Правил, незалежно від того, порушував він правила старту у цьому забігу чи ні, знімається зі змагань.

Учаснику дозволяється бігти тільки по своїй доріжці (ділянці смуги) перешкод. За порушення цього правила учасник знімається із змагань. Якщо учасник пробіг будь-який відрізок чужої доріжки (ділянки смуги) і при цьому перешкодив іншому учаснику, він знімається зі змагань, останньому з дозволу головного судді може бути наданий повторний старт цього самого дня. У цьому випадку учаснику зараховується кращий з двох показаних ним результатів.

Для подолання кожної перешкоди учаснику надається не більше трьох спроб.

Під час змагань забороняється будь-яке лідирування учасника (супровід попереду або збоку) і надання йому будь-якої сторонньої допомоги. У разі порушення цих правил учасник знімається зі змагань.

Порядок подолання смуги перешкод:

1) форма одягу спортивна (футболка, куртка з довгим рукавом, головний убір) або спеціальна з головним убором, шиповане взуття не допускається;

2) вихідне положення – стоячи у траншеї;

3) порядок виконання вправи:

- вискочити із траншеї і пробігти 100 м по доріжці в напрямку до лінії початку смуги;
- оббігти прапорець і перестрибнути рів шириною 2,5 м;
- пробігти проходами лабіринту;
- подолати паркан;
- залізти вертикальною драбиною на другий (зігнутий) відрізок зруйнованого моста;
- пробігти по балках, перестрибнути через розрив і зіскочити на землю із положення стоячи з кінця останнього відрізка балки;

- подолати три шаблі зруйнованої драбини і обов'язково торкнутись обома ногами землі між шаблями, пробігти під четвертим шаблем;
- пролізти у пролом стінки;
- зіскочити в траншею;
- пройти по ходу сполучення;
- вискочити із колодязя;
- стрибком подолати цегляну стінку;
- вибігти по похилій драбині на четвертий щабель і збігти по шаблях зруйнованої драбини;
- залізти по вертикальній драбині на балку зруйнованого моста;
- пробігти по балці, перестрибнути через розриви і збігти по нахиленій дошці;
- перестрибнути рів шириною 2 м, пробігти 20 м, оббігти прапорець і пробігти у зворотному напрямку 100 м по доріжці.

Учасник змагань, що втратив обмундирування або будь-яке спорядження, зобов'язаний повернутися назад і підняти загублене, після чого продовжувати виконувати вправу.

У разі поломки перешкод, що відбулася не з вини учасника, йому дозволяється повторний старт цього самого дня.

Закінчення дистанції фіксується в момент, коли учасник торкнеться своїм тулубом уявної площини фінішу. Результати фіксуються з точністю до 0,1 с.

Особиста першість визначається за результатами кожного учасника (з урахуванням штрафного часу). У разі однакових результатів двох або більше учасників краще місце присуджується тому з учасників, хто стартував раніше. Якщо два учасники показали однакові результати в одному забігу, їм присуджується одне місце, на яке вони претендують, а подальші місця при цьому не зміщуються.

Біг на будь-яку дистанцію відноситься до циклічної роботи. Змагання з бігу на 100 м проводяться на біговій доріжці стадіону або на рівній місцевості з будь-яким покриттям. Між стартом і фінішем розмічаються доріжки шириною

1,25 м для бігу кожного учасника. В цю відстань включається ширина ліній, що знаходяться праворуч по напрямку бігу. Останні 5 м перед фінішем через кожен метр розмічаються уперек усієї доріжки лініями. Уся розмітка для бігу проводиться білими лініями шириною 5 см. Ширина стартової лінії входить у загальну довжину дистанції.

Доріжки, якими біжать учасники, визначаються жеребкуванням напередодні змагань або безпосередньо перед початком бігу.

Старт проводиться з високої стійки. За командою «На старт» учасники займають вихідне положення для бігу. Після команди «Увага» і до команди «Руш» учасники повинні прийняти нерухоме положення. Сигналом для початку бігу може бути команда «Руш» або постріл зі стартового пістолета.

Вважається, що учасник (група учасників) стартувала неправильно (фальстарт), якщо він розпочав біг до сигналу стартера «Руш». У цьому випадку учасник, який до сигналу стартера першим почав біг, вважається таким, що стартував неправильно (допустив фальстарт). У цьому разі учасників забігу стартер повертає на старт командою «Стій – назад» або пострілом із стартового пістолета. Учасникові, що допустив фальстарт, робиться попередження. Той, хто отримав попередження, повинен підняти руку. Якщо цей учасник, а також будь-який учасник вдруге порушив Правила, він знімається зі змагань, незалежно від того, порушував він раніше правила старту з цього забігу чи ні. Якщо учасник під час бігу перейшов на іншу доріжку, перешкодивши при цьому бігу іншого учасника, він знімається із змагань. Лідирування (супроводження під час бігу) забороняється. Закінчення дистанції фіксується в момент, коли учасник доторкнеться тулубом уявної площини фінішу.

Результат кожного учасника, який закінчив дистанцію, визначається за окремим секундоміром з точністю до 0,01 с. Результат першого на фініші фіксується трьома секундомірами. У разі розходження показань секундомірів беруться показання двох секундомірів, що зафіксували однаковий час, а в разі

розходження всіх трьох – середнє показання (наприклад, при показанні 12,08 с, 12,20 с, 12,18 с враховується результат 12,18 с).

Форма одягу для бігу – спортивне взуття, майка, труси або інше відповідно до Положення.

Біг на 3000 м відносять до зони субмаксимальної потужності, за рахунок якої забезпечується швидкісна витривалість. Розвиток механізмів енергозабезпечення є головним у виконанні цієї вправи. Тут необхідно виховання анаеробних і аеробних процесів. На дистанції споживання кисню може досягати 100% від максимального МПК. Іншим важливим критерієм успішності виступу є вольова підготовка.

Змагання з бігу на 3000 м проводяться на біговій доріжці стадіону або на будь-якій рівній місцевості із загального старту в напрямку проти годинникової стрілки. Кількість учасників у забігах – до 20 осіб.

Під час бігу учасники не повинні заважати один одному. Учасник, який біжить попереду, повинен не перешкоджати тим, хто його обганяє. За порушення цього правила учасник знімається із змагань. Лідирування (супроводження під час бігу) забороняється. Закінчення дистанції фіксується в момент, коли учасник торкнеться своїм тулубом уявної площини фінішу. У забігах час першого учасника визначається трьома секундомірами, а час інших фіксується без зупинки секундоміра (за «ковзною» стрілкою) з точністю до 1 с.

Форма одягу для бігу на витривалість: туфлі з шипами (тапочки, кеди), труси, майка (тренувальний костюм) або відповідно до Положення [3].

Плавання на 50 м – циклічна вправа максимальної потужності. Скорочення м'язів під час плавання відносять до скорочень динамічного типу й здійснюють за рахунок змішаного режиму енергозабезпечення, тобто в аеробних та анаеробних умовах. Тренування в плаванні сприяє формуванню стійкості вестибулярного апарату у зв'язку з постійними поворотами голови при вдиху й видиху. У процесі тренування в плавців формується особливе комплексне почуття – «почуття води». Вправи в плаванні на цю дистанцію

виконуються зазвичай за рахунок сили м'язів, особливо м'язів верхніх кінцівок і плечового пояса, що сприяє їхньому розвитку.

Змагання з плавання проводяться у відкритому або закритому 25–50 м плавальному басейні (на водній станції). Спортсмену дозволяється плисти вільним стилем. Фінішуючи, плавець може торкнутися фінішної стінки басейну будь-якою частиною свого тіла. Торкання рукою не обов'язкове. Дозволяється використання окулярів і шапочок.

Номери доріжок для учасників визначаються жеребкуванням та заносяться до стартового протоколу. Запливи комплектуються в місці збору учасників і під командою судді при учасниках виводяться на старт.

Правила старту:

1) старт здійснюється стрибком зі стартового містка (тумбочки). Висота стартової тумбочки повинна бути не більше 0,75 м від рівня води;

2) стартер, перевіривши готовність суддів-секундометристів, віддає попередню команду «Учасникам зайняти місця» або дає протягливий свисток. За цією командою учасники встають на дальній край стартових тумбочок. За командою «На старт» учасники повинні ретельно підготуватися до взяття старту, прийнявши нерухоме положення. Переконавшись, що учасники готові до старту, стартер командує свистком або голосом дає команду «Руш», одночасно опускаючи піднятий над головою прапорець;

3) старт вважається правильним, якщо до команди «Руш» або до пострілу всі учасники зберігали нерухоме положення. Якщо один або декілька учасників до сигналу (команди) про старт почнуть рух або стрибнуть у воду, то старт вважається не вдалим (фальстарт). Усі учасники повертаються, і старт повторюється. Для зупинення спортсменів у разі фальстарту застосовується шнур, що опускається у воду поперек басейну;

4) під час кожного наступного фальстарту будь-який учасник змагань дискваліфікується незалежно від того, порушив він правила вперше чи вдруге. Старти повторюються необмежену кількість разів, доки всі учасники запливу не виконають його без порушення правил.

Проходження дистанції:

1) учасник повинен пропливти всю дистанцію по поверхні води. Під час стартового стрибка й повороту допускається занурення під воду. У запливах вільним стилем під час виконання поворотів та на фініші учасник повинен торкнутися поворотного щита рукою або будь-якою іншою частиною тіла;

2) учасник, який опинився на чужій доріжці і завадив іншому учаснику, може бути дискваліфікований. Головний суддя має право надати учаснику, якому завадили, нову спробу виконання вправи цього самого дня. У цьому разі зараховується кращий час із двох запливів.

Під час проходження дистанції учасникам забороняється підтягуватися, хапатися за доріжки, поручні сходів та інші предмети, а також відштовхуватися від них або від дна. Випадкове торкання предметів за порушення правил не вважається. Випадок, коли учасник став на дно, але не йде по ньому, не є порушенням цих Правил. Також забороняється супроводжувати спортсмена по бортику басейну, давати вказівки під час проходження дистанції. За порушення правил поворотів, фінішу та проходження дистанції учасники дискваліфікуються зі змагань.

На кожній доріжці час вимірюється трьома секундомірами або електронним обладнанням (годинниками), які дублюються секундомірами. Результат фіксується з точністю до 0,1 с. Якщо на двох секундомірах з трьох однакові результати, зараховується час, указаний на двох секундомірах. У разі різних показань на трьох секундомірах береться середній результат. Наприклад: 30,1 с, 29,6 с, 30,0 с, підсумок – 30,0 с. Час 31,5 с за таблицею дорівнює 1000 очкам. Кожна 0,1 секунди нижче або вище цього результату збільшує або зменшує результат на 2,4 очка.

Визначення переможця та зайнятих особистих місць здійснюється за показаними результатами. У разі, якщо два чи декілька учасників завершують дистанцію з однаковим часом, їм даються однакові місця, на які вони претендують, а наступні місця при цьому не зміщуються. За призові місця призначається повторний заплив [3].

У метанні гранати Ф-1 на дальність основне навантаження припадає на аналізатори, що забезпечують складну за координацією дію. Головну роль виконує руховий аналізатор, а також зоровий і вестибулярний апарати. Кидок здійснюється першочергово за рахунок м'язів верхнього плечового пояса, а також м'язів живота й спини. У цілому робота м'язів характеризується динамічним типом скорочення «вибухового» характеру, механізм енергозабезпечення – анаеробний.

Змагання з метання гранат на дальність проводяться на стадіоні або іншому рівному майданчику завдовжки 100–110 м і шириною 30–40 м. Метання гранати на дальність проводиться з розбігу або з місця навчальними гранатами Ф-1. Маса гранати – 600 г (для жінок – 500 г). Форма одягу – спортивна.

Кожен учасник має право на три спроби, які він проводить підряд. Черговість виступу учасників визначається жеребкуванням. Метання проводиться від планки або лінії завдовжки 4 м і шириною 7 см у секторі шириною 10 м. Планка закріплюється на землі, не виступаючи над поверхнею доріжки для розбігу, і фарбується в білий колір. На її кінцях встановлюються кольорові прапорці або покажчики. Коридор розмічається паралельними білими лініями, які проводяться через 5 м (починаючи з 30 м). По обох сторонах сектору на лініях встановлюються покажчики з цифрами, що показують відстань лінії від планки. Ширина бокових ліній не входить у межі сектору.

Доріжка для розбігу повинна бути цільною. Її ширина – не менше 1,25 м, довжина – 25–30 м. На останніх 6–8 м перед планкою доріжка має розширення до 4 м.

Спроба зараховується після команди старшого судді “Є!”, яку він подає в тому разі, коли граната дісталася межі сектору та учасник не порушив правил метання і після виконання спроби зафіксував стійке положення тулуба. Команду “Є!” суддя супроводжує підняттям прапорця вгору, що є сигналом для суддів-контролерів і дає їм право виміряти результат. У разі порушення правил

метання старший суддя подає команду «Ні!» і одночасно робить відмашку прапорцем, опущеним униз.

Спроба вважається невдалою, якщо учасник:

- під час кидка або після нього торкнеться будь-якою частиною тіла, обмундируванням чи автоматом поверхні за планкою;
- наступить на планку або зачепить її зверху;
- випустить (навіть випадково) під час розбігу (розмахування) гранату, що впаде попереду планки, при цьому випадкове падіння гранати в секторі для метання (до планки) помилкою не вважається;
- ступить за планку або вийде з сектору для метання після виконання спроби до команди “Є”;
- якщо граната упала поза сектором.

Слід, залишений гранатою на землі в разі її падіння в секторі, відмічається кілочком із номером. Кілочок ставиться в найближчу з боку планки точку сліду. Вимірювання проводиться від прапорця по лінії, перпендикулярній лінії метання. Під час вимірювання нульова відмітка прикладається до прапорця. Результат визначається з точністю до 1 см:

- вимірювання проводиться після виконання всіх трьох спроб;
- результати всіх спроб вимірюються та записуються у протокол;
- зараховується краща спроба.

У разі, якщо результати однакові у двох і більше учасників, краще місце присуджується учаснику, в якого кращий другий результат [3].

Кульова стрільба належить до одноразової ациклічної вправи. Під час її виконання успіх забезпечується стійкістю пози тіла й психологічною стійкістю. Стійкість пози потрібна, щоб при прицілюванні виключити коливання тіла. Вона залежить зазвичай від стану вестибулярного апарату, центральної нервової системи та рухового аналізатора. Психологічна стійкість забезпечує не лише точність окремого пострілу, а й загалом надійність виступу спортсмена в стрільбі. За типом м'язових скорочень цю вправу відносять до статичних і нетривалих, тому фізичне стомлення зазвичай не настає.

Змагання із кульової стрільби проводяться на відкритих стрільбищах або в обладнаних і підготовлених тирах.

Умови виконання вправи з пневматичної гвинтівки (ПГ): стрільба лежачи на 10 м з упору по мішені № 8 – 3 пробних постріли та 10 залікових.

Стрільба МГ проводиться з малокаліберної гвинтівки. Натяг спуска курка довільний. Приціл – будь-який, крім оптичного. Переміщення затильника допускається в межах не більше 30 мм від нейтрального положення. Наявність запобіжної скоби у спускового гачка – обов'язкова. Дозволяється використовувати ремінь. Стрілець може лежати на землі або використовувати мат, наданий організаторами змагань.

На змаганнях дозволяється користуватись лише справною зброєю, однаковою для всіх спортсменів, що унеможливорює довільні постріли.

Порядок виконання вправи зі стрільби:

1) перед початком стрільби проводиться пристрілювання, на яке дається 3 постріли протягом 3 хв.;

2) залікова стрільба – 10 пострілів за 10 хв. Стрільба ведеться одночасно всіма стрільцями зміни;

3) напрямок стрільби визначається жеребом напередодні змагань. За даними жеребкування секретар змагань складає зміни та формує протокол;

4) чергова зміна під керівництвом старшого судді лінії вогню шикується на вихідному положенні та інструктується. Усі команди під час виконання вправи подає старший суддя лінії вогню;

5) за командою «Зміно, на вогневий рубіж кроком руш» учасники змагань виходять на вогневий рубіж та зупиняються біля своїх вогневих позицій. За командою «Час на підготовку – 2 хвилини» учасники займають положення для стрільби лежачи. Після закінчення часу на підготовку старший суддя лінії вогню оголошує «Увага. Вправа МГ (ПГ), пробна (залікова) серія, 3(10) постріли, час – 3(10) хвилини», подає команду: «Заряджай» і через 2-3 с: «Вогонь». Після виконання пробної і залікових серій подаються команди:

«Відбій», «Розряджай», «Зброю до огляду». За відсутності засобів візуального спостереження пробні мішені представляються для огляду;

6) замість команд «Вогонь» та «Стоп» може застосовуватись короткий свисток;

7) судді-контролери розміщуються за кожним із стрільців і ведуть підрахунок здійснених пострілів, попадань у мішень, а також стежать за тим, щоб постріли не проводились до сигналу початку стрільби і після сигналу закінчення стрільби;

8) відповідає за затримку, осічку, пошкодження зброї тощо, що відбулися з вини стрільця, сам спортсмен. При цьому додатковий час на виконання вправ не надається;

9) у випадку несправностей, таких як поломка зброї, дефект боєприпасів, що відбулися не з вини стрільця, старший суддя з виду може надати додатковий час для виконання вправи з розрахунку 1 хв. на постріл.

Підрахунок очок на мішенях здійснюється комісією із визначення результатів. Після кожної серії пострілів мішені передаються до комісії із визначення результатів.

Під час проведення стрільби за кожний постріл, здійснений до команди про відкриття вогню або після завершення стрільби, анулюються кращі результати у заліковій серії. Заліковий постріл, здійснений стрільцем по мішені іншого спортсмена, вважається промахом. Якщо в мішені виявиться більше десяти пробоїн, зараховуються кращі результати. Якщо стрілець виконає більше десяти пострілів у серії, анулюються його кращі показники.

Спірні попадання перевіряються за допомогою шаблона (еталона) діаметром 5,6 мм (для МГ) та діаметром 4,5 мм (для ПГ), який вставляється не більше одного разу в кожний з отворів на мішені. Протести після застосування цього способу не приймаються, оскільки він є остаточним. Мішені після кожної серії пострілів виставляються для огляду на 10 хв. після того, як по них будуть підраховані результати. Протягом цього часу результати пострілів і підрахунку очок можуть бути опротестовані.

Порядок визначення технічних результатів учасників і зайнятих ними місць у змаганнях:

- 1) технічний результат спортсмена визначається сумою очок, нарахованих йому за пробоїни в мішені (мішенях) від виконаних ним вправ;
- 2) до визначення суддями комісії визначення результатів кількості пробоїн у мішенях, заборонено будь-кому торкатись до пробоїн у мішені;
- 3) старший суддя лінії мішеней повинен забезпечити збереження відстріляних мішеней та негайне їх отримання комісією визначення результатів;
- 4) пробоїна на мішені зараховується в більшу сторону, якщо калібр кулі накрив або торкнувся зовнішньої сторони габаритної лінії, вищої за оцінкою зони;
- 5) наявність сумісної (здвоєної) пробоїни (влучення кулі в пробоїну від попереднього пострілу) в мішені визначається, не знімаючи мішень зі щита, і зараховується лише в тому випадку, коли видно слід іншої кулі на мішені чи щиті, на якому кріпиться мішень, або на екрані за мішенню;
- 6) якщо при склеюванні складових частин мішені лінії габаритів повністю не збігаються, пробоїна на стику не суміщених ліній відноситься до тієї частини мішені, в котрій розташована більша частина цієї пробоїни;
- 7) оцінка спірної пробоїни визначається за допомогою калібру з фланцем, що вставляється в пробоїну, або за допомогою шаблона з прозорого матеріалу з нанесеними в його центрі колами. Одне з кіл шаблона контрольне, а інше (зовнішнє) повинно мати діаметр, рівний калібру кулі. Діаметр фланця і зовнішнього кола на шаблоні повинен бути для пробоїни від пострілу 5,6 мм малокаліберної гвинтівки чи 4,5 мм пневматичної гвинтівки;
- 8) калібр вставляється в пробоїну при горизонтальному розташуванні мішені лише один раз. Про це судді комісії визначення результатів роблять на мішені відмітку, завірену своїми підписами. У випадку розбіжності в оцінці вартості пробоїни рішення приймається голосуванням більшістю з трьох суддів;

9) якщо межі однієї пробоїни розірвані іншою пробоїною, визначення їх вартості проводиться лише шаблоном.

Місця спортсменів в окремих вправах визначаються за найбільшою сумою набраних очок. У разі рівності суми очок у двох і більше стрільців перевага визначається за кращим результатом, показаним у стрільбі; за найбільшою кількістю пробоїн з результатом 10, 9, 8 тощо очок у вправі; за найбільшою кількістю «внутрішніх» (тих, які повністю розташовані в цій оціночній зоні).

У випадку рівності вказаних показників учасникам зараховуються однакові місця і в протоколі вони розташовуються в алфавітному порядку [128].

У зв'язку з відсутністю науково обґрунтованих офіційних програм і відповідних методичних розробок часто буває, що заняття з цього військово-прикладного виду спорту мають дуже спеціалізований характер, що не сприяє загальному фізичному й морально-вольовому розвитку старшокласників, призводять до травм і не дають змоги виокремити обдарованих і перспективних учнів, які б могли з успіхом продовжити подальше тренування [128]. Така ситуація потребує досить прискіпливої побудови системи підготовки, яка сьогодні, на жаль, недостатньо обґрунтована в системі підготовки спортсменів військово-спортивного багатоборства. Насамперед потребує детальної розробки зміст тренувального процесу, котрий повинен ґрунтуватися на знаннях впливу занять військово-спортивним багатоборством на організм юнаків. При цьому потрібно враховувати природний біологічний розвиток організму, морфологічні особливості організму, можливості окремих функціональних систем та диференціювати педагогічний вплив на школяра, забезпечуючи гармонійний розвиток організму.

Отже, у період інформативного перенасичення програм із базових дисциплін у школі, погіршення навчально-матеріальної бази допризовної підготовки, невідповідності системи кадрового забезпечення фізичного виховання, недостатньої рухової активності старшокласників, що обмежується

двома годинами фізичної культури, низького рівня використання новітніх технологій рухової активності в навчальному процесі стає доцільним проведення для старшокласників у позаурочний час факультативних занять із військово-спортивного багатоборства, що дасть можливість сконсолідувати зусилля та залучити допризовну молодь до військово-патріотичної діяльності, значно покращити фізичну підготовленість із метою їх готовності в подальшому до служби в Збройних силах України.

Висновки до розділу 1

В останні роки на тлі інтенсифікації навчального процесу у загальноосвітніх навчальних закладах спостерігається стійка тенденція до погіршення стану здоров'я допризовної молоді. Постійне збільшення обсягу навчального матеріалу, який має засвоїти сучасний старшокласник майже не лишає йому часу на достатню рухову активність та фізичне самовдосконалення.

Аналіз процесів фізичного становлення й розвитку особистості школярів спонукає до перегляду й перебудови організаційно-методичних основ і змісту фізичного виховання, пошуку і впровадження нових ефективних форм і методів фізичного виховання учнівської молоді у загальноосвітніх школах.

Актуалізують дослідження наявні суперечності між запитами суспільства в справі підготовки молоді до захисту Вітчизни й недостатньою її фізичною підготовкою до виконання військового обов'язку; важливістю процесу виховання військово-патріотичних якостей в учнівської молоді і його низькою ефективністю, формалізмом в організації позакласної роботи з фізичної культури, досить позитивним вербальним сприйняттям Збройних сил України й фактичним небажанням служити в армії.

Результати аналізу теоретичних та емпіричних даних свідчать про необхідність застосування в системі підготовки учнівської молоді до служби в Збройних силах України таких засобів, які здійснювали б комплексний вплив на розвиток фізичних, прикладних і патріотичних якостей. До таких засобів належить військово-прикладне семиборство, яке включено до Єдиної

спортивної класифікації з неолімпійських видів спорту. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді вимагає від юнаків уміння виконувати фізичні вправи різної складності на спортивних приладах, долати перешкоди, володіти широким арсеналом рухових навичок, мати необхідні у військовій діяльності і в житті високі морально-бойові і фізичні якості.

Основні результати дослідницької роботи, подані в розділі 1, **опубліковано** в таких наукових працях: [49; 51; 52; 54; 55].

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ, РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА МОТИВАЦІЇ ДО ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК ПЕРЕДУМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНИМ СЕМИБОРСТВОМ

2.1. Особливості фізичного стану старшокласників

2.1.1. Стан здоров'я юнаків старшого шкільного віку

Діагностування фізичного стану та рухової активності учнів є необхідною умовою раціональної побудови процесу фізичного виховання, оскільки вибір засобів фізичного виховання, дозування фізичних вправ залежить від фізичних можливостей і функціонального стану організму [105]. Фізичний стан розглядається як інтегроване поняття, що включає показники здоров'я, фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем організму учнів.

Сучасні наукові дослідження доводять, що здоров'я людини є досить складним феноменом глобального значення, яке розглядається як філософська, соціальна, економічна, біологічна категорії, як індивідуальна та суспільна цінність, явище системного характеру, яке постійно взаємодіє з навколишнім середовищем, яке, своєю чергою, систематично змінюється. Сучасний рівень розвитку суспільства значною мірою актуалізує наукові проблеми, пов'язані зі збереженням здоров'я і фізичним розвитком учнівської молоді [162].

У сучасних умовах особливу актуальність для педагогіки представляє проблема здоров'я юнаків старшого шкільного віку. Від стану здоров'я випускників залежить благополуччя молодії сім'ї, виробничий потенціал і обороноздатність країни. Результати різноманітних досліджень свідчать про наявну тенденцію погіршення показників здоров'я учнівської молоді в Україні [26; 132]. Спостерігається кількісне зростання функціональних розладів, гострої

та хронічної соматичної захворюваності, синдрому дезадаптації, вроджених вад розвитку, морфо–функціональних відхилень, відповідно зменшується група здорових старшокласників. За даними досліджень Інституту гігієни і медичної екології ім. Марзеєва Академії медичних наук України, за останні десять років захворюваність серед учнівської молоді зросла на 26,8 %. Лише 6–8 % юнаків випускників загальноосвітньої школи визнані здоровими, кожний другий має морфо–функціональну патологію, понад 40 відсотків – хронічні захворювання, що викликає значне занепокоєння [26].

Незважаючи на численні дослідження у цій галузі, проблема залишається актуальною. Тому в процесі досліджень ми вивчали стан здоров'я юнаків старшого шкільного віку, які навчались у 10–11 класах загальноосвітніх навчальних закладів м. Луцька: комунальний заклад Луцька «Загальноосвітня школа І–ІІ ступенів № 11 – колегіум»; Луцька гімназія № 18; Луцька загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 25. Усього до констатувального педагогічного експерименту було залучено 526 хлопців віком 16–17 років (265 юнаків 16 років, 261 юнаків 17 років). Всі вони дали згоду на участь і подальше опрацювання отриманої інформації.

На виконання спільного наказу Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти та науки України від 20.07.2009 № 518/674 (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2009 р. за № 773/16789), розроблено рекомендації щодо розподілу школярів на групи для занять на уроках фізичної культури.

В організації профілактичних оглядів школярів медичні працівники керуються спільним наказом МОЗ та МОН України № 518/674 від 20.07.2009 р. «Про забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням учнів», наказом МОЗ України № 682 від 16.08.2010 р. «Про удосконалення медичного обслуговування учнів загальноосвітніх навчальних закладів». Тому, аналізуючи результати обстежень, ми виходили, передусім, із того, що стан здоров'я співвідноситься з кількісним складом старшокласників основної,

підготовчої, спеціальної медичних груп та звільнених від занять фізичними вправами.

Аналіз розподілу старшокласників за медичними групами засвідчив погіршення стану здоров'я юнаків, адже тільки 47,2% юнаків 16 років та 45,21 % юнаків 17 років належали до основної медичної групи. Водночас інша половина старшокласників була віднесена до підготовчої, спеціальної медичних груп та групи звільнених від занять фізичними вправами (табл. 2.1). Цілком очевидно, така ситуація пояснюється не лише погіршенням стану здоров'я учнів, але й підвищенням вимог до медичних обстежень у загальноосвітніх навчальних закладах.

Таблиця 2.1

Розподіл юнаків 16 і 17 років за медичними групами, %

Вік, років	Медична група			Звільнені
	основна	підготовча	спеціальна	
16	47,2	12,8	38,5	1,5
17	45,2	13,4	36,4	5

Розглянемо характер хронічних захворювань і функціональних відхилень, які були характерними для юнаків старшого шкільного віку.

При аналізі медичних карток учнів було виявлено, що найбільш частими та розповсюдженими серед школярів є захворювання верхніх дихальних шляхів та органів дихання, на другому місці – захворювання та функціональні відхилення шлунково–кишкового тракту, на третьому – проблеми опорно-рухового апарату, на четвертому – нервово-психічні відхилення і хронічні захворювання, на п'ятому – хвороби органів чуття, зокрема проблеми органів зору, наступне місце посідають ендокринні захворювання, проблеми крові та серцево-судинної системи, замикають рейтинг захворювання сечостатевої системи та шкіри (табл. 2.2)

Таблиця 2.2

**Рівень захворюваності старшокласників за даними поглибленого
медичного огляду (на 100 обстежених, $\bar{X} \pm S\bar{x}$)**

Найменування класів хвороб	Вік	
	16 років	17 років
Хвороби органів дихання	41,2±6,9	42,8±7,1
Хвороби органів травлення	26,6±4,1	21,1±4,1
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	16,6±4,4	15,1±4,2
Хвороби нервової системи	14,2±4,1	13,8±3,9
Хвороби ока та його придаткового апарату	10,8±3,5	14,4±5,0
Хвороби ендокринної системи, розлади живлення, порушення обміну речовин	6,9±2,8	7,1±2,9
Хвороби крові, кровотворних органів, системи кровообігу	3,4±1,9	5,6±2,1
Хвороби сечостатевої системи	3,8±1,1	2,6±0,9
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	2,9±0,9	2,6±0,7

Аналіз результатів опитування показав, що найбільш поширеними скаргами серед опитаних старшокласників були скарги на втому після повернення зі школи, що складало у юнаків 16 років – 83,02 %, у юнаків 17 років – 61,7 %. Також часто школярі скаржились на порушення сну і головні болі, головокружіння, відповідно 69,4 % та 52,5 %.

Другою групою скарг на стан здоров'я у старшокласників були розлади у роботі респіраторного апарату. Аналіз даних показав, що найчастіше опитані школярі у обох вікових групах скаржаться на нежить, болі у горлі та кашель, що становило 67,5 % та 55,6 % старшокласників.

Наступною групою скарг на самопочуття школярів, які виявлялись у процесі дослідження, були скарги, пов'язані з некомфортними відчуттями у

ділянці шлунку, погіршення апетиту, нудотою (юнаки 16 років – 33,2 %, юнаки 17 років – 27,6 %).

Крім вищевказаних скарг на самопочуття, близько третини юнаків також відмічали скарги, які віднесені до компетенції лікаря-окуліста, а саме: погіршення зору, почервоніння очей та слезотеча. У середньому таких учнів серед обох вікових груп було 29,4 % та 27,2 %.

Результати дослідження свідчать про те, що серед старшокласників, які навчаються у десятих класах, відсоток тих школярів, які мають скарги на самопочуття, вищий за тих учнів, що навчаються у одинадцятих класах.

2.1.2. Особливості фізичного розвитку старшокласників

Нині на тлі інтенсифікації навчального процесу у школах спостерігається дефіцит повсякденної рухової активності школярів, що негативно відображається на показниках фізичного стану учнівської молоді, у зв'язку із чим особливої значущості набувають питання формування, збереження та зміцнення здоров'я школярів. Істотну роль в оптимізації цієї ситуації відіграє фізична культура.

Серед показників, що значною мірою обумовлюють рухову активність школярів, є фізичний розвиток. Визначення фізичного розвитку є одним з провідних інформаційних показників системи моніторингу, важливим і доступним для вимірювання, оцінки та інтеграції та визначається сукупністю морфологічних і функціональних властивостей організму, що характеризують процес його росту і розвитку [5; 192].

Фізичний розвиток і його темпи на кожному етапі онтогенезу залежать не лише від індивідуальних (генетичних) особливостей організму, але й зумовлені низкою різноманітних факторів, зокрема соціально–економічними, еколого–гігієнічними, станом харчування, фізичним і психологічним навантаженням, адаптацією організму до умов навчання і навчального навантаження,

геохімічною структурою довкілля, кліматично–географічними умовами тощо [5].

У науковій літературі термін «фізичний розвиток» використовують у різних тлумаченнях: як процес змін форм і функцій організму людини протягом її індивідуального життя або як сукупність ознак, що характеризують «фізичний стан» організму на тому чи іншому етапі його фізичного розвитку (показники зросту, ваги, окружність тіла, спірометрія, динамометрія) [189; 194]. Також фізичний розвиток розглядається як складова частина життєдіяльності людини, зміна природних властивостей її організму впродовж життя, що виявляється у вигляді показників функціональних і морфологічних можливостей організму, фізичних якостей, рухових здібностей, працездатності, темпів старіння організму, термінів тривалості життя. Фізичний розвиток є провідним інформаційним показником системи моніторингу, важливим і доступним для вимірювання, оцінки та інтеграції. Тому дослідження фізичного розвитку є однією з основних умов підвищення ефективності процесу фізичного виховання школярів. Залежно від умов і чинників, що впливають на фізичний розвиток, він може бути високим або низьким, усебічним та гармонійним чи обмеженим і дисгармонійним [33].

Високий та гармонійний фізичний розвиток зумовлює загальний стан здоров'я людини, її фізичні можливості. Диспропорції фізичного розвитку пов'язують із гіпокінезією, надмірною вагою й різними захворюваннями.

Для оцінки морфологічного статусу старшокласників ми проводили вимірювання таких показників: довжина тіла, маса тіла, окружність грудної клітки (ОГК). Окрім того, для об'єктивної оцінки рівня фізичного розвитку в процесі експерименту також використовувались антропометричні індекси, які характеризують взаємозв'язок між різними антропометричними показниками й станом дихальної та серцево–судинної систем: Індекс пропорційності розвитку грудної клітки (ІПР), масо-зростовий індекс Кетле, індекс Скібінського, індекс Робінсона та індекс Руф'є (Додаток А).

Середньостатистичні значення морфологічних параметрів фізичного розвитку обстежених дають уявлення про стан фізичного розвитку учнів старшого шкільного віку та його відповідність віковим нормам (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Стан фізичного розвитку старшокласників, $\bar{X} \pm S\bar{x}$

Показник		Вік	
		16 років	17 років
Довжина тіла, см		172,73±1,75	174,16±1,59
Маса тіла, кг		64,53±2,43	65,27±2,64
Окружність грудної клітки, см	спокій	84,82±1,25	85,22±1,57
	вдих	88,75±1,37	89,31±1,49
	видих	81,92±1,16	82,59±1,23
ІПР, %		47,13±1,88	48,89 ±2,19
Індекс Кетле, г·см ⁻¹		373,58±1,98	374,77±2,28

Результати свідчать, що довжина тіла юнаків 16 років становить 172,73±1,75 см, юнаків 17 років становить 174,16±1,59 см (табл. 2.1). Відповідно до вікових стандартів ці величини перебувають у межах норми. Щодо показників маси тіла, то вони дещо перевищують норми вікового розвитку, а саме: 64,53±2,43 кг у 16-літніх юнаків та 65,27±2,64 кг – у 17-літніх.

Слід зауважити, що саме у цей віковий період проявляються наслідки акселерації, коли приріст у рості випереджає приріст ваги тіла, а темпи приросту ваги тіла випереджають темпи росту внутрішніх органів.

Також віковим нормам юнаків 16–17 років відповідають показники окружності грудної клітки. Водночас необхідно констатувати зниження в школярів величин екскурсії грудної клітки (різниця між показниками окружності грудної клітки на вдиху та видиху). Цей показник становить 6,83 см у 16-річних і 6,72 см у 17-річних юнаків.

Оцінка фізичного розвитку передбачає визначення пропорційності розвитку окремих соматометричних показників, на основі яких характеризують його гармонійність. З низки відомих індексів фізичного розвитку практичне значення мають передусім ті, що тісно корелюють з масою тіла. До них належить індекс маси тіла (ІМТ), що характеризує не лише адекватність харчування, але й гармонійність фізичного розвитку. Наявність адекватного рівня жиру в організмі та ІМТ є необхідною умовою для ефективного протікання метаболічних процесів, які забезпечують злагоджену роботу функціональних систем організму, що і позначається на інтегральному рівні здоров'я [201; 202].

Для оцінки рівня фізичного розвитку нами використовувалися індекси Кетле та індекс пропорційності розвитку грудної клітки (ІПР), які передбачають розподіл обстежуваних школярів на групи з низьким, нижче за середній, середнім, вище за середній та високим рівнями.

Аналізуючи показники індексу Кетле, було виявлено, що значна частина досліджуваних відносяться до групи вище за середній рівень і цей показник складає у 16 років – 40,4% та 17 років – 44,8% відповідно (рис. 2.1).

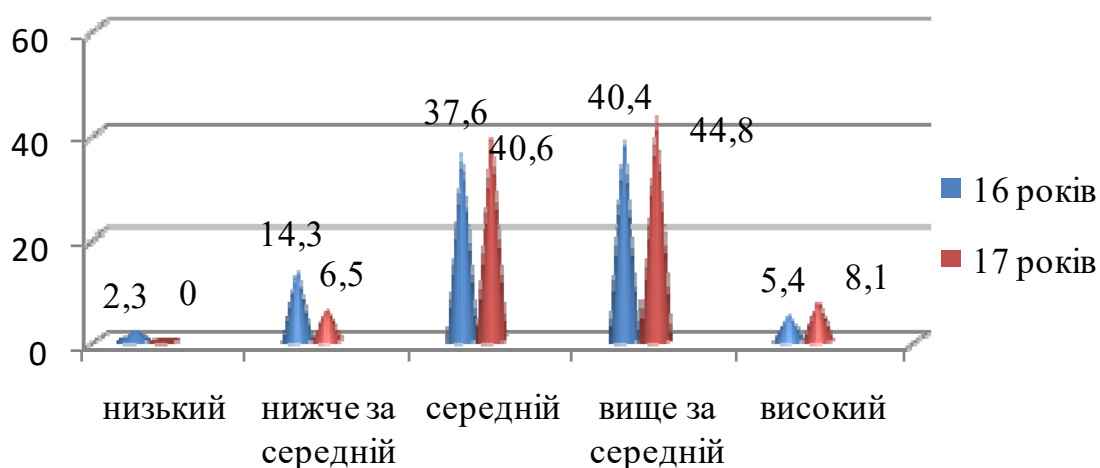


Рис 2.1. Розподіл юнаків на групи за індексом Кетле, %

Велика кількість юнаків мають середній рівень фізичного розвитку, а саме: 16 років – 37,6% і 17 років – 40,6%. Нижче за середній рівень – 14,3% та

6,5% відповідно. Низький рівень мають 2,3% юнаків 16 років. Високий рівень спостерігається у 5,4% юнаків 16 років та у 8,1% юнаків 17 років.

Аналіз показників фізичного розвитку юнаків 16 і 17 років за індексом ППР приводить до висновку, що більшість юнаків 16 і 17 років мають середній рівень розвитку, а саме: 38,5% і 44,5% (рис. 2.2).

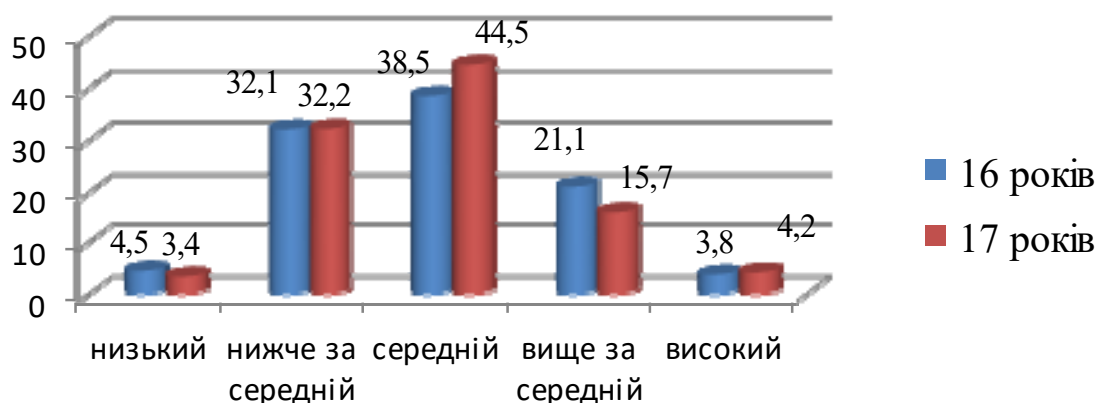


Рис 2.2. Розподіл юнаків 16 і 17 років на групи за індексом ППР, %

Нижче за середній рівень мають 32,1% юнаків 16 років, 32,2% юнаків 17 років. Вище за середній рівень 21,1% та 15,7% відповідно. Високий рівень мають 3,8% юнаків 16 років та 4,2% юнаків 17 років. Низький рівень мають 4,5% та 3,4% відповідно.

2.1.3. Функціональний стан юнаків старшого шкільного віку

У процесі дослідження ми визначали функціональні показники та фізичну працездатність юнаків старшого шкільного віку. Термін «функціональний стан» зазвичай використовується фахівцями з фізичного виховання як узагальнена характеристика показників основних систем організму – серцево-судинної та дихальної, які відіграють важливу роль в адаптації до фізичних навантажень і є одним з основних показників функціональних можливостей людини. Цінність дослідження показників цих систем полягає у тому, що ріст функціональних можливостей організму

залежить і може бути значно розширений за належної організації занять фізичними вправами.

Для оцінки функціональних можливостей юнаків ми проводили вимірювання показників гемодинаміки (ЧСС, систолічного та діастолічного артеріального тиску) за стандартними методиками. Функціональні можливості дихальної системи організму старшокласників досліджували за допомогою вимірювання життєвої ємкості легень (ЖЄЛ), проведення стандартних функціональних проб зі свідомою затримкою дихання під час вдиху (Штанге) та видиху (Генчі) (Додаток В).

Аналізуючи показники діяльності серцево-судинної системи юнаків 16 і 17 років, можна зробити висновок, що показники артеріального тиску знаходяться в межах норми (юнаки 16 років – АТ сист. – $114,9 \pm 5,42$ мм.рт.ст., АТ діаст. – $66,9 \pm 6,22$ мм.рт.ст.; юнаки 17 років – АТ сист. – $118,1 \pm 3,99$ мм.рт.ст., АТ діаст. – $70,2 \pm 3,65$ мм.рт.ст.) (табл. 2.4.). Проте слід зауважити, що у 14,7 % юнаків 16 років та у 17,6 % юнаків 17 років виявлено підвищення систолічного артеріального тиску.

Середній показник частоти серцевих скорочень як у юнаків 16 років – $81,4 \pm 3,85$ уд·хв⁻¹, так і у юнаків 17 років – $79,9 \pm 2,50$ уд·хв⁻¹ перевищував вікові норми (табл. 2.4.).

За результатами дослідження ЖЄЛ показники максимального об'єму, який можна видихнути після глибокого вдиху у юнаків 16 років становили $3,23 \pm 0,11$ л, 17 років – $3,72 \pm 0,08$ л, що нижче вікових норм. Адже у 16 – 17 років ЖЄЛ у юнаків повинна сягати показників дорослої людини (М.М. Безруких та ін., 2002; Г.Л. Апанасенко; Т. Лошицька; Л. Долженко, 2003)

Аналіз результатів засвідчив, що 37,4 % старшокласників 16 років та 32,2% юнаків 17 років мають низькі й нижчі від середніх показників ЖЄЛ. Сердні значення проби Штанге, яка характеризує стійкість організму до нестачі кисню, у старшокласників відповідно до вікових норм були нижчими, а саме: у юнаків 16 років – $44,6 \pm 3,22$ с, у юнаків 17 років – $46,4 \pm 3,68$ с.

Таблиця 2.4

**Стан функціональних можливостей серцево–судинної та дихальної систем
та фізична працездатності у юнаків 16 і 17 років, $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Показники	Вік	
	16 років	17 років
ЧСС, уд/хв	81,4±3,85	79,9±2,50
Систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	114,9±5,42	118,1±3,99
Діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	66,9±6,22	70,2±3,65
ЖЄЛ, л	3,23±0,11	3,72±0,08
Проба Штанге, с	44,6±3,22	46,4±3,68
Проба Генчі, с	20,3±1,97	20,8±2,28
Динамометрія кисті, кг	30,3±2,37	32,4±2,12
Індекс Скібінського, ум.од.	10,6±1,36	10,9±2,01
Індекс Робінсона, у.о.	87,2±2,92	86,5±3,19
Індекс Руф'є, у.о.	15,3±1,43	14,5±2,09

Визначення тривалості затримки дихання на видиху (проба Генчі) засвідчило теж зниження результатів, відповідно у юнаків 16 років – 20,3±1,97 с, у юнаків 17 років – 20,8±2,28 с.

Вищенаведені результати дослідження вказують на помітну тенденцію до функціональних порушень зі сторони дихальної системи, що може свідчити про наявність бронхо-легеневої патології, яка є лідером серед нозологій юнаків старшого шкільного віку. На це слід звернути увагу під час дозування аеробних фізичних навантажень.

Дослідження силових показників проводилося методом динамометрії. За допомогою кистьових динамометрів вимірювалась сила м'язів рук. Як свідчать результати дослідження у юнаків 16 років, середні значення цього показника

становили $30,3 \pm 2,37$ кг, у юнаків 17 років – $32,4 \pm 2,12$ кг, що нижче вікових норм (табл. 2.4).

Нами здійснений розподіл юнаків на рівні за показниками індексу Скібінського, індексу Робінсона та індексу Руф'є.

Оцінка індексу Скібінського, який характеризує серцево-судинну і дихальну системи, свідчить про незадовільний функціональний стан цих систем. На рисунку 2.3 представлений розподіл юнаків за показниками даного індексу.

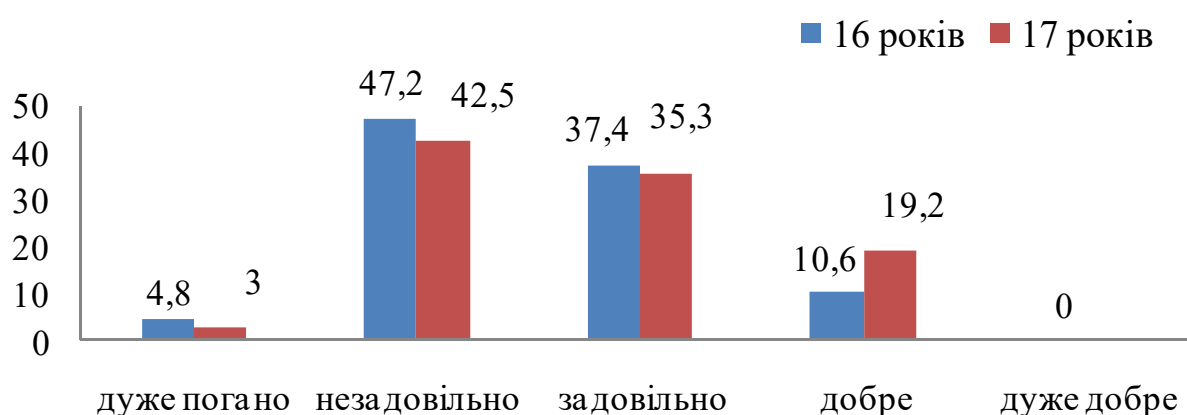


Рис. 2.3. Розподіл юнаків 16 і 17 років на групи за показниками індексу Скібінського, %:

За результатами дослідження 47,2% юнаків 16 років та 42,5% юнаків 17 років мали незадовільний показник індексу Скібінського. У меншій половині досліджуваних, а саме: у 37,4% шістнадцятирічних та 35,3% сімнадцятирічних юнаків фіксувався задовільний показник серцево-судинної та дихальної систем. Показник «добре» мали 10,6% юнаків 16 років та 19,2 % юнаків 17 років. Слід зауважити, що жоден із старшокласників не мав показника даного індексу, який відповідав би оцінці «дуже добре». Показник «дуже погано» мали 4,8% юнаків 16 років і 3,0% юнаків 17 років.

Критерієм резерву та економізації функціонування серцево-судинної системи є показники індексу Робінсона. Розподіл юнаків за показниками індексу Робінсона представлений на рисунку 2.4. Згідно з рекомендаціями,

розрізняють п'ять рівнів резервів кардіоваскулярної системи: низький, нижчий від середнього, середній, вищий від середнього, високий.

Розподіл старшокласників за даним показником свідчить, що найбільша кількість, 43,4% юнаків 16 років та 41,4% юнаків 17 років віднесено до групи низького рівня, 39,3% та 38,7% юнаків 16 і 17 років віднесено до рівня нижче за середній, 15,1% та 16,5% відповідно до середнього рівня, до вище за середній рівень віднесено 2,2% та 3,4% юнаків 16 і 17 років. Серед досліджуваних не було визначено юнаків із показниками індексу високого рівня.

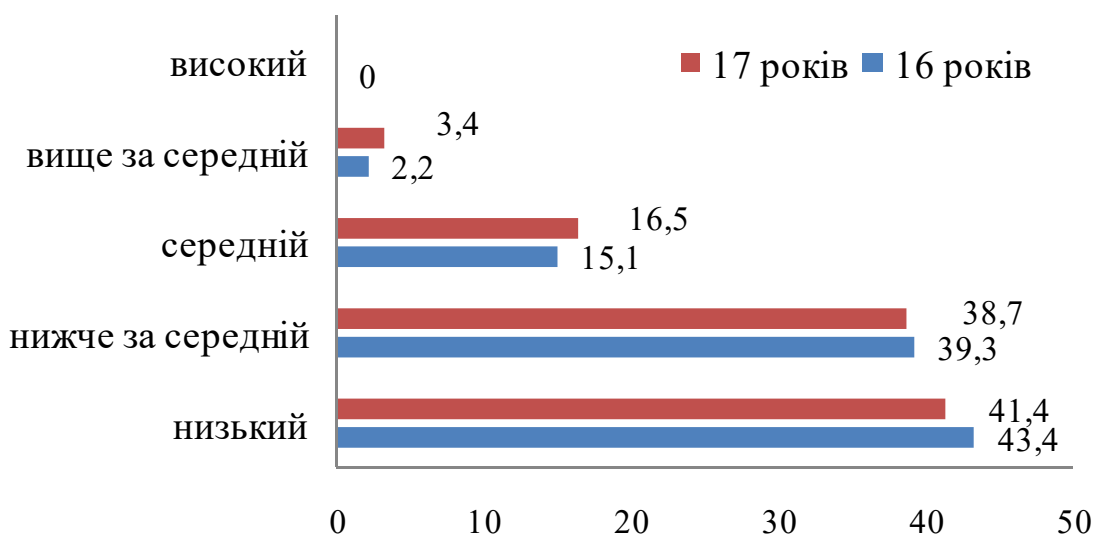


Рис. 2.4. Розподіл юнаків 16 і 17 років на групи за показниками індексу Робінсона, %

Таким чином знижені показники індексу Робінсона вказують на знижені резервні і адаптаційні можливості дихальної і серцево-судинної системи школярів, що обмежує їх фізичні можливості.

Одним із найважливіших показників функціонального стану та адаптаційно-резервних можливостей організму людини є реакція серцево-судинної системи на дозоване фізичне навантаження. Рівень відновлювальних процесів у старшокласників визначали за індексом Руф'є. Діапазон значень результатів юнаків за індексом Руф'є представлено на рисунку 2.5. Слід зауважити, що серед старшокласників 16 і 17 років індекс Руф'є на високу оцінку фізичної працездатності не виконав жоден з вибірки досліджуваних.

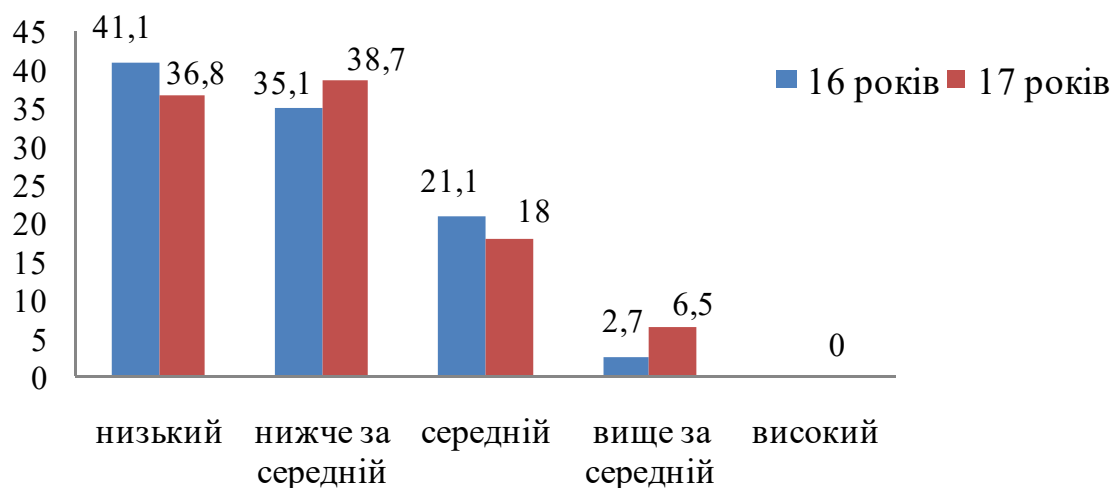


Рис. 2.5. Розподіл юнаків 16 і 17 років на групи за показниками індексу Руф'є, %

Незначна кількість юнаків отримали оцінку, яка відповідає рівню розвитку фізичної працездатності вище за середній, а саме: 2,7% юнаків 16 років та 6,5% юнаків 17 років. Середній рівень працездатності було зафіксовано у 21,1% юнаків 16 років та 18% юнаків 17 років. Нижче за середній рівень фізичної працездатності реєстрували у 35,1% юнаків 16 років та 38,7% юнаків 17 років. Низький рівень фізичної працездатності мали 41,1% юнаків 16 років та 36,8% юнаків 17 років.

Отже, рівень фізичної працездатності за даними індексу Руф'є у більшості юнаків старшого шкільного віку є низьким та нижчим від середнього, що свідчить про виражене зниження адаптаційних можливостей системи кровообігу при м'язовій діяльності, і вимагає спрямувати процес фізичного виховання на розвиток такої важливої якості, як витривалість.

Індекси фізичного розвитку відображають зв'язки між окремим антропометричними показниками та дають можливість оцінити якісні зміни у показниках фізичного розвитку.

Життєвий індекс демонструє відношення ЖЄЛ до маси тіла та свідчить про функціональні можливості системи зовнішнього дихання. За результатами нашого дослідження, старшокласники мали низький рівень даного індексу, а

саме: юнаки 16 років – $48,7 \pm 1,82$ мл·кг⁻¹, юнаки 17 років – $51,4 \pm 2,13$ мл·кг⁻¹, коли віковий показник норми повинен становити – 56–65 мл·кг⁻¹ (табл. 2.5).

Знижені показники життєвого індексу вказують на знижені резервні і адаптаційні можливості дихальної і серцево-судинної системи юнаків старшого шкільного віку.

Таблиця 2.5

Показники індексів фізичного розвитку у юнаків 16 і 17 років, $\bar{X} \pm S\bar{x}$

Показники	Вік	
	16 років	17 років
Життєвий індекс, мл·кг ⁻¹	$48,7 \pm 1,82$	$51,4 \pm 2,13$
Силовий індекс, %	$47,6 \pm 2,03$	$49,4 \pm 1,94$

Силовий індекс показує рівень сили згиначів кисті залежно від маси тіла. При аналізі даних дослідження було виявлено, що у юнаків 16 і 17 років показник даного індексу є нижчим за середній рівень ($47,6 \pm 2,03\%$, $49,4 \pm 1,94\%$ відповідно), при нормі 51–60 %.

Низькі показники силового індексу свідчать про слабкі силові резерви м'язової системи у юнаків 16–17 років, що вказує на необхідність інтенсифікації тренувань на розвиток м'язової сили.

Рівень здоров'я старшокласників ми визначали за методикою Г. Л. Апанасенка [4] (Додаток А). В основу методики кількісної експрес-оцінки рівня фізичного (соматичного) здоров'я покладені вище досліджувані компоненти життєвого та силового індексу, індексу Робінсона, індексу Руф'є, відповідність маси тіла довжині.

Результати статистичної обробки показників фізичного здоров'я обстежених старшокласників наведено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

**Експрес–оцінка рівня фізичного здоров'я
(за методикою Г.Л. Апанасенко) старшокласників, %**

Рівні фізичного здоров'я	Сума балів	Вік	
		16 років	17 років
Низький	≤ 2	37,4	38,7
Нижче за середній	3–5	42,3	35,3
Середній	6–10	15,1	16,5
Вище за середній	11–12	5,2	9,5
Високий	≥ 13	0	0

Експрес–оцінка рівня фізичного здоров'я старшокласників (табл. 2.4) дозволяє зробити висновок, що значна частина юнаків 16 років, що становить 42,3% та 35,3 % юнаків 17 років мають рівень здоров'я нижче за середній. Низький рівень здоров'я мають 37,4% хлопців 16 років та 38,7 % хлопців 17 років. Середній рівень здоров'я у юнаків 16 років зареєстровано у 15,1% і у 16,5% юнаків 17 років. Лише 5,2% хлопців 16 років та 9,5% хлопців 17 років мають рівень здоров'я вище за середній.

Середній показник рівня соматичного здоров'я у юнаків 16 років складав $5,1 \pm 0,71$ бала, у юнаків 17 років – $5,5 \pm 0,77$ бала.

Рівень соматичного здоров'я у переважної більшості юнаків відповідає показнику «низький» та «нижче за середній», що дозволяє віднести їх до «групи ризику» і проводити цілеспрямовані профілактично-оздоровчі заходи.

Отже, отримані дані антропометричних характеристик морфологічного статусу юнаків старшого шкільного віку та їх аналіз дозволяють констатувати, що контингент обстежених за показниками фізичного розвитку не за всіма

показниками відповідає віковим нормам. Ці результати дають підстави для розробки програми корекції фізичного розвитку, а саме: маси тіла, функціональних показників серцево-судинної та дихальної систем (зменшення частоти серцевих скорочень, підвищення значень показників ЖЄЛ, проби Штанге та Генча), показників індексу Робінсона, Скібінського та індексу Руф'є, силового індексу та життєвого індексу.

Отримані результати свідчать про те, що низький рівень здоров'я у більшості випадків пов'язаний з низьким рівнем рухової активності, а також з тим, що у старшокласників немає стійкого інтересу, знань та мотивації як до обов'язкових, так і до самостійних занять фізичною культурою. У зв'язку з цим в першу чергу необхідно вирішити питання щодо вдосконалення навчального процесу з фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах, посилити рівень організації форм фізкультурно-оздоровчої роботи в системі самостійних занять з фізичного виховання для підвищення рівня рухової активності старшокласників.

2.2. Стан фізичної підготовленості старшокласників

Основним фактором сучасного способу життя старшокласників є жорстка регламентація робочого часу за розкладом на фоні великих обсягів необхідної інформації за шкільною програмою, досить широка розповсюдженість серед учнівської молоді шкідливих звичок, низький рівень фізичної активності. Комплексна оцінка фізичної підготовленості є важливим прогнозуючим показником рівня фізичного здоров'я сучасної молоді [39; 144].

Важливим компонентом здоров'я, основою високої працездатності, базою, на якій відбувається вся рухова діяльність учнів, є рівень фізичної підготовки. Застосування занять фізичними вправами сприяє підвищенню рівня розвитку основних фізичних якостей і стану здоров'я старшокласників. Зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості, а також ефективність занять з фізичної підготовки учнівської молоді – одне з

першочергових завдань, яке сьогодні постає перед вчителями фізичної культури [101].

Для дослідження рівня фізичної підготовленості школярів ми використовували тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості учнів відповідно до вимог шкільної програми з фізичної культури в закладах загальної середньої освіти. Фізична підготовленість – це комплекс фізичних якостей, якими володіють учні в даний час. Система оцінювання складалась з тестів на витривалість, силу, швидкість, спритність та гнучкість (Додаток Д). Тестування проводилось за чотирма рівнями фізичної підготовленості: високий, достатній, середній та низький [105].

Аналіз порівняння отриманих результатів тестування за чинними навчальними нормативами програми з фізичної культури [127] з оціночними таблицями засвідчив в цілому середній рівень фізичної підготовленості юнаків старшого шкільного віку (табл. 2.7).

Для визначення рівня фізичної підготовленості юнаків старшого шкільного віку ми розподілили старшокласників за орієнтованими нормативами [105] для оцінювання розвитку фізичних якостей у відсотковому співвідношенні.

За результатами аналізу розподілу юнаків на групи за рівнями навчальних досягнень (табл. 2.8), у виконанні тестів фізичної підготовленості можна зробити висновок, що найбільше у юнаків 16 і 17 років розвинені силові якості, оскільки 65,7% та 77,4% з них отримали «середній» рівень компетенції за результатами тесту «підтягування у висі»; 45,3% і 50,2% відповідно у тесті «піднімання тулуба в сід за 60 с»; 62,3% юнаків 16 років та 65,5% юнаків 17 років у тесті «стрибок у довжину з місця», який запропонований для визначення вибухової сили.

Таблиця 2.7

Показники фізичної підготовленості старшокласників, $\bar{X} \pm S\bar{x}$

Фізичні якості та рухові тести, що їх оцінюють	Вік	
	16 років	17 років
Загальна витривалість Рівномірний біг на 1500 м, с	8,44±1,23	7,38±0,88
Максимальна сила Стрибок у довжину з місця, см	203,12±20,16	213,48±18,82
Швидкість Біг 100 м, с	15,45±1,82	14,65±2,12
Спритність Човниковий біг 4х9м, с	9,88±0,93	9,63±0,84
Гнучкість Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	7,97±2,82	8,58±3,22
Силова витривалість Підтягування у висі, кількість разів	8,47±4,12	9,53±4,24
Піднімання в сід за 60 с, кількість разів	36,45±1,49	37,05±1,56

Отримані показники у тесті визначення спритності «човниковий біг 4×9 м» 47,9% і 45,6% та 62,3% і 68,6% у тесті визначення швидкості «біг 100 м» юнаків 16 і 17 років, які також відповідають середньому рівню компетентності. Можна припустити, що старшокласники не виконують вправи для розвитку зазначених якостей, що і вплинуло на результат.

Низький рівень компетентності отримали 45,3% юнаків 16 років та 42,5% юнаків 17 років у тесті визначення гнучкості – «нахил тулуба вперед з положення сидячи» та 65,7% і 59,4% відповідно у тесті «рівномірний біг 1500 м», який передбачає вимоги до аеробних можливостей організму, до стану кардіо-респіраторної системи організму, роботи м'язів рук, спини і черевного пресу.

Таблиця 2.8

**Рівні навчальних досягнень фізичної підготовленості
старшокласників, %**

Тести	Рівні	Вік	
		16 років	17 років
Рівномірний біг на 1500 м, с	високий	0	0
	достатній	13,2	14,5
	середній	21,1	26,1
	низький	65,7	59,4
Стрибок у довжину з місця, см	високий	0	0
	достатній	10,6	16,5
	середній	62,3	65,5
	низький	27,1	18,0
Біг 100 м, с	високий	0	0
	достатній	8,3	15,7
	середній	62,3	68,6
	низький	29,4	15,7
Човниковий біг 4х9м, с	високий	18,9	15,7
	достатній	33,2	32,2
	середній	47,9	45,6
	низький	0	6,6
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	високий	12,5	4,6
	достатній	12,8	20,7
	середній	29,4	32,2
	низький	45,3	42,5
Підтягування у висі, кількість разів	високий	0	0
	достатній	12,5	15,7
	середній	65,7	77,4
	низький	21,8	6,9
Піднімання в сід за 60 с, кількість разів	високий	10,6	13,4
	достатній	12,5	16,5
	середній	45,3	50,2
	низький	31,6	19,9

У цілому рівень розвитку основних фізичних якостей старшокласників можна оцінити як незадовільний, що дозволяє зробити висновки про необхідність вдосконалення системи фізичного виховання, адже тільки правильно організована, усвідомлена рухова діяльність чинить цілеспрямований вплив на стимуляцію функцій і систем організму юнаків старшого шкільного віку, підвищує рівень їх функціонування, а отже, і рівень фізичної підготовленості.

2.3. Рівень рухової активності старшокласників

Достатня рухова активність є необхідною передумовою гармонійного розвитку організму. За ствердженням Т. Ю. Круцевич [105], рухова активність – це невіддільна частина способу життя і поведінки людини, котра визначається соціально-економічними і культурними факторами, залежить від організації фізичного виховання, морфо-функціональних особливостей організму, типу нервової системи, кількості вільного часу, мотивації до занять, доступності спортивних споруд і місць відпочинку.

Як свідчать наукові дослідження, у більшості сучасних дітей шкільного віку спостерігається дефіцит рухової активності в режимі дня. Висока рухова активність, у тому числі регулярні заняття фізичною культурою і спортом, притаманні лише 10–15 % сучасної популяції школярів. Постійне збільшення обсягу навчального матеріалу, який має засвоїти сучасний школяр, майже не лишає йому часу на достатню рухову активність та фізичне самовдосконалення. Особливо гостро ця проблема постає перед учнями старших класів, які поряд з перевантаженням шкільними предметами мають готуватися до ЗНО. Також серед факторів, які зумовлюють зниження рухової активності, виділяється інформаційне середовище учнів старшого шкільного віку, яке визначає пріоритети діяльності цього контингенту дітей. [90].

Аналіз наукових досліджень засвідчує, що зниження рухової активності не лише сприяє зростанню кількості школярів із різною патологією, але й

зменшує їх адаптаційний потенціал і в поєднанні з порушенням гігієнічних вимог до організації навчальної діяльності сприяє розвитку перевтоми та преморбідних станів [166].

Для більшості школярів урок фізичної культури залишається основною формою рухової активності. Проте, як свідчать результати досліджень, обсяг фізичних навантажень учнів на уроках фізичної культури лише на 10–12 % компенсує добову потребу у русі [109]. Такий рівень рухової активності є недостатнім і не повною мірою забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей учнів.

Аналіз робіт провідних науковців дозволив оцінити важливість питання рухової активності школярів. Для підтвердження цих даних було визначено рівень рухової активності старшокласників за Міжнародним опитувальником International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (додаток В). За даними опитувальника було виділено три рівні рухової активності: високий, середній, низький. Кожен з рівнів визначався на основі кількісних показників хронометрування та спеціальних індексів.

Результати дослідження засвідчили, що лише 6,8 % 16-річних респондентів мають високий рівень рухової активності (Рис. 2.8). Більшість хлопців мають середній (41,5 %) або низький (51,7 %) рівні рухової активності.

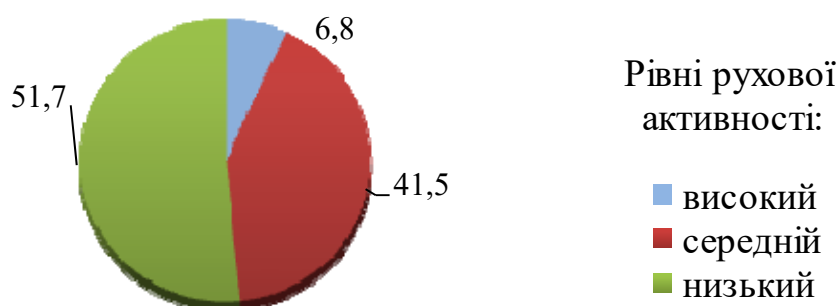


Рис. 2.6. Розподіл юнаків 16 років за рівнем рухової активності, %

Подібна ситуація прослідковувалась у юнаків 17 років. Зокрема, високий рівень рухової активності, реєструвався лише у 5,2 % юнаків (рис. 2.9), середній рівень – 42,3 % респондентів, низький рівень – 52,5 % юнаків.

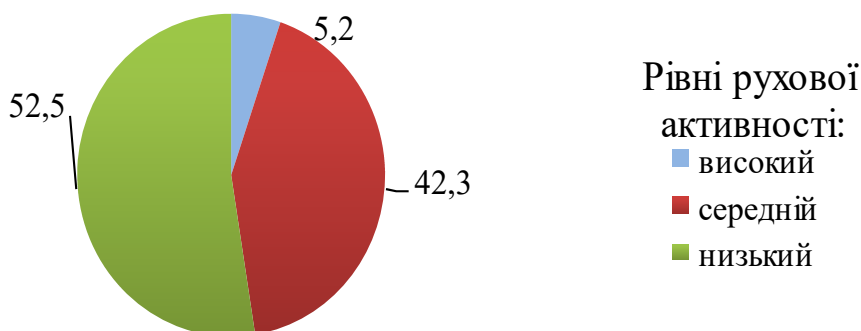


Рис. 2.7. Розподіл юнаків 17 років за рівнем рухової активності, %

Аналізуючи отримані дані рівня рухової активності юнаків у віковому аспекті, статистично значимої різниці не було виявлено. Отже, рівень рухової активності у старшокласників є на стабільно низькому рівні, що підтверджує твердження науковців, які займалися вивчення даної проблематики [14; 61; 90; 119; 180].

Враховуючи те, що анкетування проводилося за методикою IPAQ, за якою визначається рухова активність в різних формах (праці, побуті, спеціально організована), можна констатувати, що юнаки старшого шкільного віку практично не виконують інтенсивних фізичних навантажень.

Науковими дослідженнями (Л. Я. Іващенко, О. Л. Благій, Ю. А. Усачев, 2008; А. Г. Сухарев, 1991) встановлено, що тренувальний ефект має лише високий рівень рухової активності, до якого належать організовані заняття фізичними вправами й інтенсивні спортивні та рухливі ігри. Такий рівень рухової активності, який реєструвався у юнаків 16–17 років, є недостатнім і не повною мірою забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей старшокласників.

2.4. Мотиваційні пріоритети старшокласників до занять фізичною культурою

Старша школа є особливим освітнім простором, в рамках якого завершується формування соціально-адаптованої особи і відбувається професійне, соціальне і цивільне самовизначення молоді. Тому великої уваги потребує мотиваційна сфера старшокласників у прагненні бути здоровими, в розумінні того, що лише дбайливе ставлення до свого здоров'я, усвідомлення необхідності розвитку своїх фізичних здібностей дозволить досягти високого рівня суспільного визнання, що найбільш важливе для випускників шкіл, коли постає питання вибору професії [21; 136].

Інтерес до занять фізкультурою в школі, мотивація учнів відіграють важливу роль у процесі навчання та відвідування учнями уроків з фізичної культури, а також занять різними видами рухової активності в позаурочний час.

Як відомо, формування інтересу до занять фізичною культурою та спортом – це не одномоментний, а багатоаспектний процес: від перших елементарних гігієнічних знань та навичок до інтенсивних занять фізичною культурою. Заняття фізичною культурою і спортом проводяться під впливом певних стимулів, спонукань, які виступають рушійною силою навчальної діяльності школярів. Такими спонукальними силами є потреби, інтереси, переконання, ідеали, ціннісні орієнтації. Вони утворюють мотиваційну сферу навчальної діяльності [12].

Як зазначають науковці, при цілеспрямованому формуванні інтересу до фізичної культури педагогічно виправдана дія як на окремі мотиви, так і комплексна дія на мотиваційну сферу в цілому, досягається свідомістю навчання і розвитку фізичних якостей [155]. Окрім того, як відмічає Кравчук Я. [99], формування інтересу до фізичного виховання в школярів потребує цілеспрямованої та системної діяльності вчителя, що включає формування спеціальних знань, практичну діяльність учнів і створення позитивного емоційного фону.

З метою оцінки мотиваційних пріоритетів старшокласників до занять фізичною культурою нами було проведено анкетування (Додаток Д).

Результати проведеного анкетування засвідчують, що інтерес до фізичної культури в юнаків не є високим (табл. 2.9). Лише 33,9 % шістнадцятирічних і 39,5% сімнадцятирічних юнаків мають високий і вищий від середнього рівні інтересу до фізичної культури. У 11,4–11,7 % респондентів інтерес до виконання фізичних вправ відсутній або сформувався негативне ставлення.

Таблиця 2.9

Рівень інтересу старшокласників до фізичної культури та спорту, %

Рівень інтересу	Вік	
	16 років	17 років
Високий	12,8	13,4
Вище від середнього	21,1	26,1
Середній	24,2	27,6
Нижче від середнього	19,6	16,5
Низький	10,6	5,0
Інтерес відсутній	10,2	8,3
Ставлення негативне	1,5	3,1

На думку ряду науковців, причинами низького інтересу старшокласників до фізичної культури можуть бути: недостатнє організаційно-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, неадекватність фізичних навантажень фізичним можливостям учнів, невисокий рівень освіченості старшокласників у галузі фізичної культури та недооцінка важливості цього напрямку роботи вчителем фізичної культури [21; 136; 172].

У рамках дослідження нами було також приділено увагу якісній стороні даної проблеми. Були виділені такі питання: «Чи цікаво проходять уроки фізичної культури?»; «Чи є необхідність у збільшенні кількості даних занять протягом навчального тижня?». З'ясовувалися найцікавіші види спорту для

старшокласників, якими б вони хотіли займатися у позаурочний час і якими видами спорту вони в основному вже займаються. Окрім того, було проаналізовано причини і спонукальні мотиви юнаків для занять спортом.

Якісна сторона уроку фізичної культури старшокласниками була оцінена невисоко: 41,5 % юнаків 16 років та 45,6% юнаків 17 років зауважили, що їм в основному подобається, як проводяться уроки фізичної культури. Це говорить про те, що уроки проходять на недостатньо високому емоційному і професійному рівнях і тому не здатні викликати стійкий інтерес в учнів, який позитивно впливає на відвідуваність цих занять.

Відомо, що мотив є тим рушієм, котрий спонукає людину до дій і у працях вітчизняних науковців ототожнюється з потребою. Ці дані підтверджені в багатьох роботах (Г. В. Безверхня, Т. Ю. Круцевич, 2001, 2002, 2003; С. О. Ігнатенко, 2013; Т. М. Єрмолаєва, 2002; В. П. Кравцова, 2013 та ін.).

Мотиваційна сфера учнів є основним компонентом у процесі організації навчальної діяльності. Вона відображає інтерес учнів до занять фізичною культурою, їх активне і свідоме ставлення до здійснюваної діяльності, саме тому дуже важливо формувати необхідних для раціоналізації їхньої навчальної діяльності і підвищення ефективності педагогічних впливів мотиви, що відрізняються високим ступенем інтересу до занять фізичною культурою та переконаністю у доцільності цих занять.

Як зазначає ряд дослідників, старшокласники керуються різними мотивами, серед яких найбільш популярним є вдосконалення форми тіла, поліпшення і зміцнення здоров'я, необхідність формування і розвитку упродовж усього життя, досягнення високого спортивного результату [21; 34; 136; 172].

Аналіз результатів анкетування продемонстрував таке: у рейтингу мотивів відвідування уроків фізичної культури, яким надають перевагу старшокласники є бажання підвищити свою фізичну підготовленість та покращити свій стан здоров'я. Також десятивідсотковий рубіж подолав мотив «потреба у руховій активності».

На нашу думку, це можна пояснити тим, що старшокласники завантажені різними навчальними предметами і така ситуація спонукає їх значну частину часу поза школою витратити на підготовку домашнього завдання. Окрім того, більша частина секцій є платними і тому єдиним виходом з даної ситуації є регулярні відвідування уроків фізичної культури і участь у позакласних спортивних заходах.

Такі мотиви, як інтерес до особи вчителя, тренера, прагнення отримати високі оцінки, уникнути неприємностей у зв'язку з пропусками занять суттєвого значення для юнаків не мали (Табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Мотиви відвідування уроків фізичної культури старшокласниками, %

Мотив	Вік	
	16 років	17 років
Підвищити фізичну підготовленість	38,5	42,5
Покращити стан здоров'я	32,1	32,1
Потреба рухової активності	9,8	12,3
Досягти високих спортивних результатів	6,0	4,2
Оволодіти технікою фізичних вправ	6,0	3,1
Інтерес до особи вчителя	3,8	1,9
Прагнення отримати високі оцінки	2,3	1,9
Уникнути неприємностей у зв'язку з пропусками занять	1,5	2,0

Таким чином, у старшокласників у цілому було виявлено спільну закономірність значущості мотивів і величини окремих мотивів відрізнялися незначно.

Важливим фактором впливу на формування у юнаків позитивного ставлення до систематичних занять фізичною культурою і спортом є співпраця сім'ї, школи та позашкільних закладів (ДЮСШ, гуртків, спортивних клубів

тощо) в організації вільного часу учнів старших класів. Характерною рисою позаурочних форм занять є їхня добровільність, яка формується на основі позитивної мотивації та зацікавленості.

За результатами анкетування, 21,1 % юнаків 16 років та 22,2% юнаків 17 років відвідують позашкільні заклади (ДЮСШ, товариства, спортивні клуби та секції) і мають спортивний розряд; 22,7 % учнів 16 років та 24,5% учнів 17 років відвідують спортивні гуртки та секції, які створені та функціонують у навчальних закладах; 9,8 % юнаків 16 років та 4,6% юнаків 17 років займаються фізичними вправами в позаурочний час самостійно або разом із батьками. Високий відсоток учнів 16 років – 46,4% та учнів 17 років – 48,7 % не відвідують спортивних секцій та гуртків взагалі, що говорить про низький рівень їх мотивації щодо занять фізичною культурою та спортом (Табл. 2.11).

Таблиця 2.11

**Показники занять фізичною культурою і спортом учнів
старших класів, %**

Вид діяльності учнів	Вік	
	16 років	17 років
Самостійні заняття фізичною культурою в сім'ї	9,8	4,6
Відвідування спортивних шкільних секцій	22,7	24,5
Відвідування ДЮСШ, наявність спортивного розряду	21,1	22,2
Не відвідують спортивні секції та гуртки	46,4	48,7

Разом з тим старшокласники, які не відвідують спортивні секції, вказали на основні причини, що перешкоджають їм займатись у спортивних секціях. Відповіді респондентів розподілилися наступним чином: 38,5% юнаків 16 років та 48,7% юнаків 17 років вказали на «недостатню кількість вільного часу»; «відсутність цікавих для мене видів спорту» (14,3% та 7,7% відповідно) та «стан здоров'я» (10,6% та 7,7% відповідно).

На запитання анкети: «Якщо Ви займаєтеся на сьогодні фізичною культурою й спортом, то як систематично?» 9,8% юнаків 16 років та 12,3 % юнаків 17 років вказали на щоденні заняття. (Рис. 2.6; 2.7).

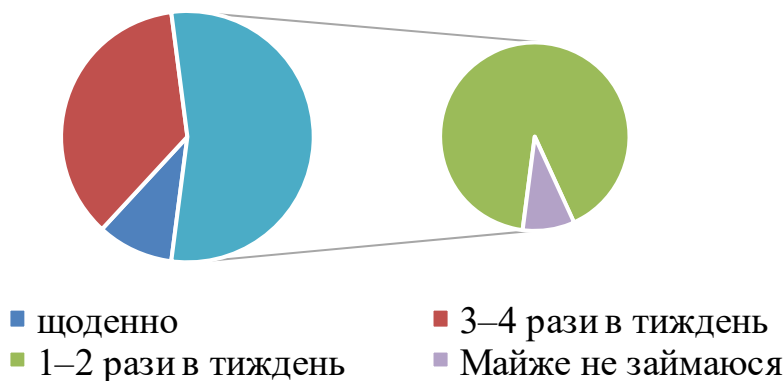


Рис. 2.8. Систематичність занять фізичною культурою й спортом юнаків 16 років, %

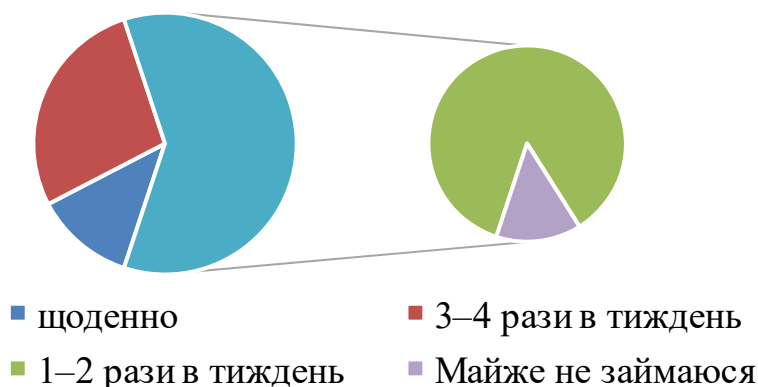


Рис. 2.9. Систематичність занять фізичною культурою й спортом юнаків 17 років, %

36,2% шістнадцятилітніх юнаків та 27,6% сімнадцятилітніх юнаків вказали, що вони займаються 3–4 рази на тиждень. Майже половина старшокласників обмежують свою рухову активність лише обов'язковими уроками фізичної культури (Рис. 2.6; 2.7).

Як свідчать результати анкетування, серед пріоритетних видів рухової активності юнаки надавали перевагу багатоборствам (перше рангове місце), серед яких провідне місце в мотиваційних уподобаннях юнаків займало

військово-спортивне багатоборство (72,2–74,8 % респондентів). Також респонденти важливу роль відводили ігровим видам спорту, серед яких найчастіше обирали футбол та волейбол, та єдиноборствам, а саме: боротьба, бокс. Гімнастика, силові та циклічні види спорту в мотиваційній сфері юнаків мали не суттєве значення (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Види рухової активності старшокласників, рангове місце

Вид рухової активності	Вік	
	16 років	17 років
Циклічні види	4	5
Ігрові види	2	3
Багатоборства	1	1
Єдиноборства	3	2
Гімнастика	6	6
Силові види	5	4

Для кожної категорії були відібрані мотиви вибору виду занять, що найчастіше зустрічалися у відповідях на питання: «Чому Ви зупинили свій вибір на цьому виді спорту?». Виявилось, що у юнаків 16 років виділялися три мотиви – «люблю, подобається» – 47,2 %, «цікаво» – 15,1 %, «для самооборони» – 12,8 %. Їх сумарний внесок в спектрі складав 75,1 %.

У юнаків 17 років найбільш значущими слід визнати також мотиви: «люблю подобатися» – 38,7 %, «стати сильним, спритним» – 22,2 %, «для самооборони» – 15,7 %, що сумарно складало 76,6 %.

Таким чином, наші дослідження показали, що рівень інтересу старшокласників до фізичної культури невисокий. Лише 33,9–39,5 % респондентів мають високий і вищий за середній рівні інтересу до фізичної культури. У 11,4–11,7 % хлопців інтерес до виконання фізичних вправ відсутній або сформувався негативне ставлення до цього. Водночас виявлено

досить високу мотивацію до військово-прикладного багатоборства (72,2–74,8 % респондентів), що може бути передумовою ефективної фізичної підготовки старшокласників та дасть можливість ефективно планувати, організовувати і здійснювати фізкультурно-оздоровчу і спортивно-масову роботу, яка відповідає інтересам і запитам школярів в загальноосвітній школі та за її межами.

Висновки до розділу 2

За даними аналізу розподілу юнаків старшого шкільного віку за медичними групами, менше половини досліджуваних (47,2% юнаків 16 років та 45,2 % юнаків 17 років) належали до основної медичної групи. Водночас інша половина старшокласників була віднесена до підготовчої, спеціальної медичних груп та групи звільнених від занять фізичними вправами, що засвідчує зниження стану здоров'я учнів старшого шкільного віку. Найбільш частими та розповсюдженими серед юнаків були захворювання верхніх дихальних шляхів та органів дихання, захворювання та функціональні відхилення шлунково-кишкового тракту, патологія опорно-рухового апарату.

Середньостатистичні значення морфологічних параметрів фізичного розвитку свідчили, що довжина тіла юнаків 16 років становила $172,73 \pm 1,75$ см, у юнаків 17 років – $174,16 \pm 1,59$ см. Відповідно до вікових стандартів ці величини перебували у межах вікової норми. Показники маси тіла незначно перевищували норми вікового розвитку, а саме: $64,53 \pm 2,43$ кг у 16-річних юнаків та $65,27 \pm 2,64$ кг у 17-річних. Віковим нормам відповідали показники окружності грудної клітки, за винятком величин екскурсії грудної клітки. Цей показник був зниженим і становив 6,83 см у юнаків 16 років та 6,72 см у юнаків 17 років.

Оцінку фізичного розвитку проводили за даними індексу Кетле та індексу ІПР. Обрахунки засвідчили, що значна частина старшокласників за показниками індексу Кетле відносилась до групи вище за середній рівень – 40,4% юнаків 16 років та 44,8% юнаків 17 років відповідно та до групи середнього рівня фізичного розвитку – 37,6% юнаків 16 років і 40,6% юнаків

17 років. За даними індексу ППР, більшість юнаків 16 і 17 років мали середній рівень розвитку, а саме: 38,5% і 44,5% та нижче за середній рівень – 32,1% і 32,2%.

Середньогрупові показники рівня систолічного та діастолічного артеріального тиску були в межах норми. Проте слід зауважити, що у 14,7 % юнаків 16 років та у 17,6 % юнаків 17 років було виявлено підвищення систолічного артеріального тиску. Середній показник частоти серцевих скорочень як у юнаків 16 років ($81,4 \pm 3,85$ уд·хв⁻¹), так і у юнаків 17 років ($79,9 \pm 2,50$ уд·хв⁻¹) перевищував вікові норми.

Середні значення ЖЄЛ у юнаків 16 років становили $3,23 \pm 0,11$ л, у юнаків 17 років – $3,72 \pm 0,08$ л, що нижче вікових норм. Причому 37,4 % старшокласників 16 років та 32,2 % юнаків 17 років мали низькі й нижчі від середніх показників ЖЄЛ. Середні значення проби Штанге та Генчі у старшокласників відповідно до вікових норм теж були нижчими, що тим самим підтверджує лідируючі позиції бронхо-легеневої патології серед фіксованих нозологій у юнаків старшого шкільного віку.

Дослідження силових показників старшокласників за допомогою динамометрії засвідчило зниження показників відповідно до вікових норм.

Оцінка резервних та адаптаційних можливостей дихальної і серцево–судинної системи школярів здійснювалась за показниками індексу Скібінського, індексу Робінсона та індексу Руф'є. Аналіз індексу Скібінського засвідчив незадовільний показник у 47,2% юнаків 16 років та 42,5% юнаків 17 років. У меншій частині досліджуваних фіксувався задовільний показник. Слід зауважити, що жоден із старшокласників не мав показника цього індексу, який відповідав би оцінці «дуже добре».

За даними індексу Робінсона, значна частина юнаків була віднесена до групи низького та нижче за середній рівні. Серед досліджуваних не було визначено юнаків із показниками індексу високого рівня. Варто зазначити, що серед старшокласників 16 і 17 років індекс Руф'є на високу оцінку фізичної працездатності не виконав жоден з вибірки досліджуваних. Також у

старшокласників фіксувались знижені показники силового та життєвого індексів.

Кількісну оцінку рівня здоров'я здійснювали за методикою Г. Л. Апанасенка. Середній показник рівня соматичного здоров'я у юнаків 16 років складав $5,1 \pm 0,71$ бала, у юнаків 17 років – $5,5 \pm 0,77$ бала. Причому у переважної більшості юнаків даний показник відповідав рівню «низький» та «нижче за середній», що дозволяє віднести їх до «групи ризику».

Для дослідження рівня фізичної підготовленості школярів використовувалися тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості учнів відповідно до вимог шкільної програми. Результати тестування свідчать про середній рівень фізичної підготовленості юнаків. Найкраще у юнаків 16 і 17 років розвинені силові якості, оскільки 65,7 % та 77,4 % з них отримали «середній» рівень компетенції за результатами тесту «підтягування у висі»; 45,3 % і 50,2 % відповідно у тесті «піднімання тулуба в сід за 60 с»; 62,3 % юнаків 16 років та 65,5 % юнаків 17 років у тесті «стрибок у довжину з місця». Отримані показники у тесті визначення спритності «човниковий біг 4×9 м» 47,9 % і 45,6 % та 62,3 % і 68,6 % у тесті визначення швидкості «біг 100 м» юнаків 16 і 17 років, які також відповідають середньому рівню компетентності.

Низький рівень компетентності отримали 45,3 % юнаків 16 років та 42,5 % юнаків 17 років у тесті визначення гнучкості – «нахил тулуба вперед з положення сидячи» та 65,7 % і 59,4 % відповідно у тесті «рівномірний біг 1500 м», який передбачає вимоги до аеробних можливостей організму, до стану кардіо-респіраторної системи організму, роботи м'язів рук, спини і черевного пресу.

Загалом рівень розвитку фізичних якостей старшокласників можна оцінити як середній та низький, що зумовлює необхідність спеціальної фізичної підготовки. Результати фізичної підготовленості учнів потрібно враховувати під час визначення змісту фізичних навантажень у частині переважного впливу на підвищення фізичних якостей, нижчих від норми.

За даними Міжнародного опитувальника International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), лише 6,8 % 16 річних і 5,2 % 17 річних респондентів мали високий рівень рухової активності. Більшість старшокласників мали середній (41,5 – 42,3 %) або низький (51,7 – 52,5 %) рівні рухової активності, що не сприяє підтриманню належного функціонального стану організму юнаків.

Результати анкетування засвідчують, що рівень інтересу старшокласників до фізичної культури не високий. Лише 33,9–39,5 % респондентів мали високий і вищий за середній рівні інтересу до фізичної культури. Водночас серед пріоритетних видів рухової активності юнаки надавали перевагу багатоборствам (перше рангове місце). Серед них провідне місце в мотиваційних уподобаннях юнаків займало військово-спортивне багатоборство.

Основні результати дослідницької роботи, подані в розділі 2, **опубліковано** в таких наукових працях: [29; 57; 74; 75; 200].

РОЗДІЛ 3

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОГО СЕМИБОРСТВА У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

3.1. Модельні характеристики у військово-прикладному семиборстві для допризовної молоді

Для ефективного управління навчально-тренувальним процесом старшокласників необхідно мати чітку уяву про модельні характеристики у військово-прикладному семиборстві. Моделювання – один з методів пізнання і перетворення світу, який дістав особливо широке поширення з розвитком науки, що обумовило створення нових типів моделей, які розвивають нові функції самого методу. Модель (міра, зразок) у теорії пізнання – штучно створений об'єкт у вигляді схеми, креслення, логіко-математичних знаків, формул тощо, який є аналогом, заміником об'єкта, що досліджується, відтворює в більш простому, зменшеному вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки й відносини між елементами досліджуваного об'єкта [37].

Термін «модель» означає систему (взірець, приклад, образ, конструкцію), що відображає певні властивості та відносини з іншою системою, яка називається оригіналом, і певною мірою заміщає її. Найчастіше використовується визначення В. А. Штоффа, який називав модель уявною або матеріально реалізованою системою, яка відображуючи або відтворюючи об'єкт дослідження, може замінити його таким чином, що її вивчення дає нам нову інформацію про цей об'єкт. Отже, як зазначають науковці [86; 97; 114], поняття «модель» розуміють: 1) у широкому значенні: як систему, що мисленнєво уявляється або матеріально реалізується і, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна замінити його так, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт; 2) у вузькому значенні: зображення певного

явища за допомогою іншого, більш вивченого, яке легше зрозуміти; 3) як спрощені теорії, що дозволяють вивчати взаємозв'язки між різними індикаторами в суспільстві; 4) як схему, графік будь-якого об'єкта, процесу або явища, що використовується як його спрощена заміна.

Серед сучасних науковців [96; 183; 186; 187] досить поширена думка, що прогрес науки значною мірою здійснюється завдяки концепціям моделювання. Свого часу ще М. М. Амосов зауважував, що практично будь-яке пізнання можна розглядати як моделювання. Мозок людини є потужною моделюючою установкою. Водночас моделюючі можливості мозку обмежені, що не дозволяють використовувати його для створення досить повних і точних моделей живих систем. Управління такими системами вдається здійснювати людини в певних межах, за рахунок властивих цим системам якостей саморегуляції. Це відноситься до таких видів діяльності людини в галузі управління, як лікування хворих, виховання дітей. Очевидно, ці роздуми повною мірою відносяться і до навчання у фізичному вихованні та спортивної підготовки.

У наукових розвідках з педагогіки моделювання розглядається як метод опосередкованого теоретичного керування об'єктом. Досліджується не сам об'єкт, а використовується штучна або природна система, що перебуває в певній відповідності до об'єкта, який вивчається. Модель здатна його замінювати на деяких етапах пізнання й давати інформацію про об'єкт, що моделюється.

У наукових дослідженнях В. Ю. Бикова [18], О. Я. Савченко [153], С. О. Сисоєвої [158] розробляються навчально-виховні моделі функціонування освітніх закладів. Наприклад, використовується метод логіко-математичного моделювання з метою проектування та експертизи освітнього середовища. Особливим видом моделювання можна вважати уявний експеримент, коли дослідник на основі теоретичних знань про об'єктивний світ й емпіричних даних створює ідеальні об'єкти, співвідносить їх у певній динамічній моделі, уявно імітуючи той рух і ті ситуації, які могли б мати місце в реальному експериментуванні.

Використання методів моделювання в управлінні тренувальним процесом і змагальною діяльністю, в тому числі й розробка модельних характеристик спортсменів, є актуальним питанням, яке цікавить дослідників у багатьох видах спорту [72; 137; 138; Платонов, 2004; Шустин, 1995; Вомра Т. О.; Hohmann A.]. Головна мета моделювання – об'єктивізація процесу управління підготовкою спортсменів на підставі їх класифікаційних та індивідуальних моделей [73].

Вагомий внесок у постановці проблеми моделювання та розробці моделей у спорті мали роботи В. М. Заціорського [77], В. В. Кузнєцова, В. В. Петровського, Б. Н. Шустіна [107], А. М. Лапутіна, В. І. Бобровніка [108], В. М. Платонова [137, 138], Б. Н. Шустіна [186; 187], А. Arkhipova [193]. Вивченню різних параметрів змагальної діяльності спортсменів ігрових видів спорту присвячено роботи В. М. Костюкевича [95; 96; 97], В. Циганка [177], О. Шинкарук, М. Безмилова [183], С. С. Єрмакова [62; 66].

Результати дослідження свідчать, що для створення моделей у конкретному виді спорту необхідно виділити головні фактори, що визначають високі спортивні результати та охарактеризувати їх реальними, кількісними показниками, які можна виміряти. Під час побудови модельних характеристик необхідно також враховувати такі принципові вимоги: низький рівень варіативності модельних параметрів та максимальну взаємодію між ними.

Для побудови цільових моделей багатоборців були використані результати спартакіади України з військово-прикладного семиборства серед допризовної молоді. Для визначення модельних характеристик було проаналізовано 118 найкращих результатів старшокласників. Підраховувався результат з кожного виду змагань, кількість отриманих балів з кожного виду змагань та загальну суму балів. Відповідно до вимог математичної статистики визначалися максимальний і мінімальний результат, середнє значення, стандартне відхилення, стандартна помилка, довірчий інтервал (нижня і верхня межа). Порівняльний аналіз засвідчує, що багатоборці мають досить високі результати в усіх видах змагань (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Модельні характеристики учасників спартакіади України з
військово-прикладного семиборства**

Види семиборства	Результат виконання	$\bar{X}$	S	$S\bar{x}$	$\bar{X}, 95\% \text{ДІ}$ (Xmin)	$\bar{X}, 95\% \text{ДІ}$ (Xmax)
Підтягування у висі на перекладині	к-сть разів	17,07	4,26	0,39	16,29	17,84
	балів	563,17	116,66	10,74	542,13	584,23
Подолання смуги перешкод	хв, с	02,09	0,00018	1,635	0,0014	0,0015
	балів	575,68	193,91	17,85	540,69	610,66
Біг 100 м	с	13,01	0,61	0,057	12,9	13,12
	балів	528,53	145,85	13,43	502,21	554,84
Біг 3000 м	хв, с	11,31	1,74	0,16	10,99	11,63
	балів	491,48	159,94	14,72	462,63	520,34
Плавання 50 м	с	41,01	12,48	1,15	38,76	43,27
	балів	686,52	247,25	22,76	641,9	731,13
Метання гранати	м	40,89	10,01	0,92	39,09	42,69
	балів	298,24	237,96	21,91	255,3	341,17
Стрільба	к-сть очок	49,27	17,91	1,65	46,04	52,5
	балів	392,42	243,68	22,43	348,44	436,38
Сума	балів	3536,03	774,85	71,33	3396,23	3675,84

Середні результати підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 02,09 хв,с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу 3000 м – 11,31 хв,с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Результати дослідження свідчать, що найтісніше пов'язані між собою результати подолання смуги перешкод і бігу на 100 м ($r = 0,54$), подолання

смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 100 м ($r = -0,53$) подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 3000 м ($r = -0,43$) (табл. 5).

Таблиця 3.2

**Взаємозв'язки між видами підготовки у військово-прикладному
семиборстві**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	99	-21	32	-25	24	-04	25	-01	15	07	13	13	13	46
2		1	-20	31	-25	23	-04	25	-01	14	06	12	14	14	45
3			1	-51	54	-53	21	-43	09	-18	-10	-27	-07	-08	-51
4				1	-43	38	-19	38	-09	15	31	31	08	10	62
5					1	-98	14	-29	18	-31	-20	-32	-08	-07	-61
6						1	-14	29	-19	32	18	30	06	06	59
7							1	-11	21	09	-09	-08	05	01	-09
8								1	-03	17	11	15	14	11	53
9									1	01	-16	-16	09	07	-14
10										1	22	35	11	09	61
11											1	79	10	11	50
12												1	18	19	66
13													1	93	48
14														1	49
15															1

Примітки: нулі і коми не вказані;

1 – підтягування у висі на перекладині, к-сть разів; 2 – підтягування у висі на перекладині, отримано балів; 3 – подолання смуги перешкод, хв,с; 4 – подолання смуги перешкод, отримано балів; 5 – біг 100 м, с; 6 – біг 100 м, отримано балів; 7 – біг 3000 м, хв, с; 8 – біг 3000 м, отримано балів; 9 – плавання 50 м, с; 10 – плавання 50 м, отримано балів; 11 – метання гранати, м; 12 – метання гранати, отримано балів; 13 – стрільба, набрано очок; 14 – стрільба, отримано балів; 15 – сума балів.

Середній рівень взаємозв'язку мають результати підтягування у висі на перекладині та отримані бали з бігу 3000 м ($r = -0,32$), бігу 100 м і отриманих балів з плавання 50 м ($r = -0,31$), бігу 100 м і отриманих балів з метання гранати ($r = -0,32$). Отже, представники військово-прикладного семиборства характеризуються підвищеними вимогами до універсальної підготовки за всіма видами спортивних змагань. Це підтверджується й кореляційними зв'язками між видами підготовленості та загальною кількістю отриманих балів.

Розроблені моделі дозволяють оцінити відповідність розвитку фізичної і технічної підготовленості у семиборстві, визначити шляхи подальшого вдосконалення, засоби індивідуалізації і корекції тренувального процесу.

3.2. Структура навчання старшокласників військово-прикладному семиборству

Основна мета навчання у військово-прикладному семиборстві полягала у досягненні максимально можливого для кожної особи рівня підготовленості, зумовленого специфікою змагальної діяльності. Відповідно до мети завдання навчання у військово-прикладному семиборстві спрямовувалися на:

- різнобічний гармонійний розвиток старшокласників;
- формування спеціальних знань, умінь та навичок, потрібних для ефективної змагальної діяльності;
- засвоєння техніки й тактики видів підготовки у військово-прикладному семиборстві;
- забезпечення необхідного рівня розвитку фізичних якостей, стану функціональних систем організму, що несуть основне навантаження у військово-прикладному семиборстві;
- виховання належних моральних, волевих і патріотичних якостей допризовників.

Результати навчально-тренувального процесу у військово-прикладному семиборстві тісно пов'язані з проектуванням та плануванням, які найбільш повно забезпечують виконання намічених завдань і умови їх оптимальної реалізації. Системний підхід до планування навчання і тренування старшокласників дозволяє побачити управлінську систему як цілісний комплекс взаємозв'язаних елементів, об'єднаних загальною метою.

Результати дослідження свідчать, що багатокomпонентна система навчання у військово-прикладному семиборстві це досить тривалий і складний процес, який включає комплекс різних чинників, що доповнюють і підсилюють ефективність навчального процесу та забезпечують оптимізацію відновних і пристосувальних реакцій (рис. 3.1).

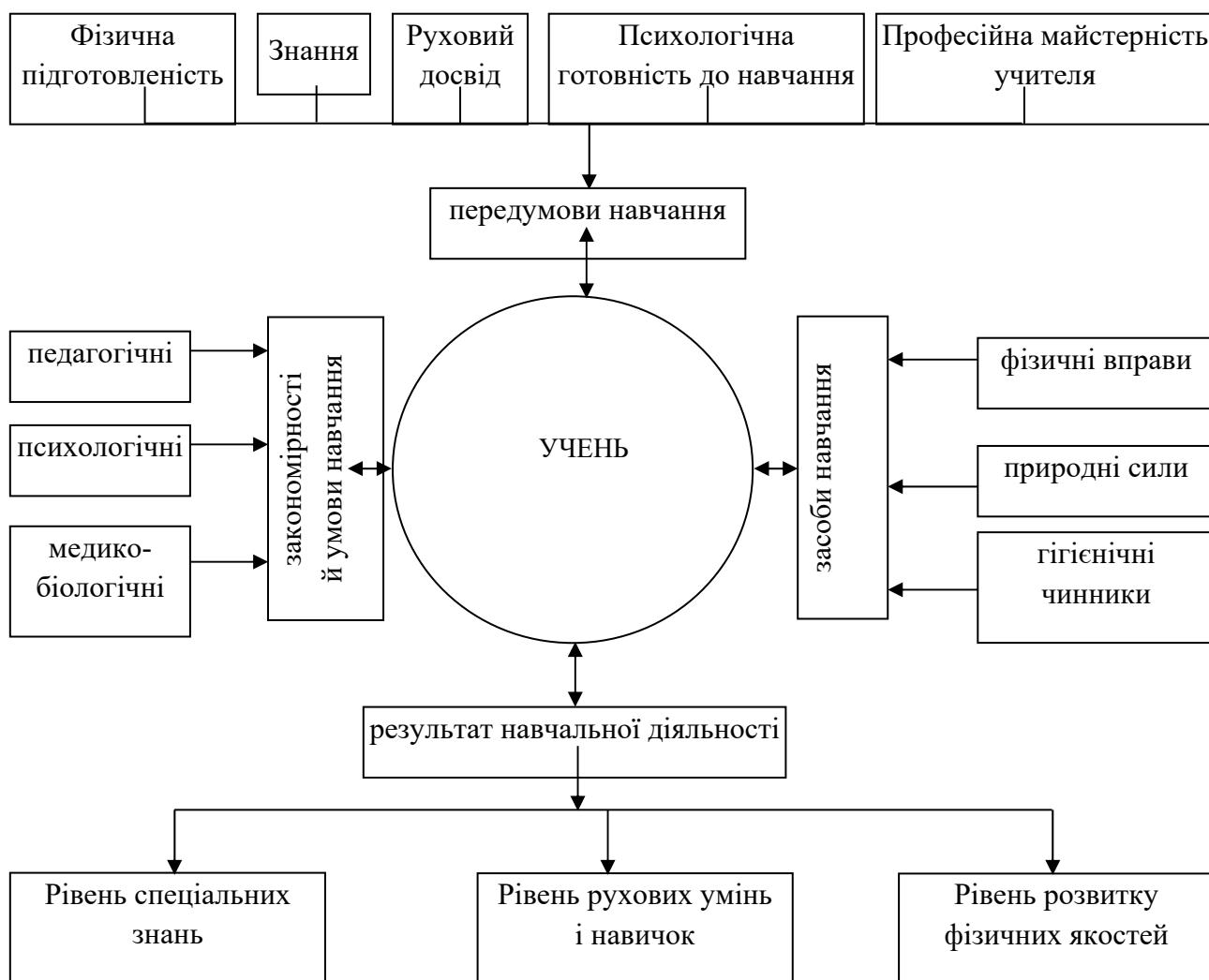


Рис. 3.1. Особливості навчання старшокласників військово-прикладному семиборству

До основних чинників, що обумовлюють якість підготовки у військово-прикладному семиборстві належать індивідуальні особливості спортсмена, ефективність системи підготовки, матеріально-технічні умови підготовки і змагань, умови, в яких проводяться змагання.

До основних передумов успішного навчання старшокласників військово-прикладному семиборству належать фізична підготовленість, наявні спеціальні знання, психологічна готовність до навчання, руховий досвід, належне матеріально-технічне забезпечення занять, висока професійна майстерність учителя.

Результати подані в розділі 2 свідчать, що рівень фізичної підготовленості старшокласників низький. Це створює додаткові труднощі в засвоєнні видів підготовки у військово-прикладному семиборстві, що необхідно врахувати під час розробки методики навчання. Попередній руховий досвід учнів також недостатній. Це вимагає застосування більшої кількості підвідних і спеціальних фізичних вправ, що дозволить сформувати необхідні уявлення школярів про рухову дію.

Навчання військово-прикладного семиборства здійснювалося відповідно до дидактичних і специфічних принципів. Дотримання дидактичних принципів (свідомості, активності, доступності, систематичності, послідовності, наочності, міцності й прогресування, диференціації та індивідуалізації) сприяли системному вивченню рухових дій відповідно до загальних закономірностей навчального процесу. Специфічні принципи (спрямованість до вищих досягнень, поглиблена спеціалізація, безперервність тренувального процесу, поступове підвищення навантажень та тенденції до максимальних навантажень, хвилеподібність і варіативність навантажень, циклічність тренувального процесу й вікова адекватність навантажень) відображали закономірності побудови занять фізичними вправами. Такий підхід створював оптимальні умови для виконання старшокласниками фізичних навантажень, ефективного відновлення після них, профілактики перевтоми та перетренованості.

Для розробки структури та методики навчання старшокласників військово-прикладного семиборства застосовувався метод логістичної регресії, що дозволив чітко диференціювати показники за цільовими категоріями. Аналіз здійснювався згідно з поданими характеристиками стану видів підготовленості у військово-прикладному семиборстві.

Результати аналізу свідчать, що найбільший вплив на загальний результат у семиборстві мають біг 3000 м, метання гранати, підтягування у висі на перекладині, плавання (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Провідні види підготовки у військово-прикладному семиборстві

Показник	<i>a</i>	<i>S</i>	Критерій Вальда	<i>P</i>
Біг 3000 м, хв, с	0,035687	0,0127480	7,8366	0,0051
Метання гранати, м	0,017892	0,0064137	7,7820	0,0053
Підтягування у висі на перекладині, разів	0,027340	0,0095855	8,1350	0,0043
Плавання, с	0,017251	0,0075507	5,2199	0,0223

Результати виконання бігу на 100 м, подолання смуги перешкод і стрільби здійснюють значно менший внесок в загальну суму балів військово-прикладного семиборства. Вклад провідних видів підготовки у військово-прикладному семиборстві старшокласників подано в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Вклад провідних видів підготовки у військово-прикладному семиборстві

Показники	Вклад у результат	95 % ВІ
Біг 3000 м, хв, с	1,0363	1,0108 – 1,0626
Метання гранати, м	1,0181	1,0053 – 1,0309
Підтягування у висі на перекладині, к-сть разів	1,0277	1,0086 – 1,0472
Плавання, с	1,0174	1,0025 – 1,0326

Зважаючи на дані аналізу з наукових праць відомих учених [2; 6; 20; 40; 58; 59; 68; 94; 110; 124] та власні результати дослідження, було розроблено поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів. Було визначено закономірності побудови техніки рухів з кожного з видів семиборства і особливості техніко-тактичної структури їх навчання та вдосконалення відповідно до рівня функціональної та рухової підготовленості організму та особистісної психомотиваційної пріоритетності до виконання фізичних навантажень, які моделюють розвиток певних рухових якостей, а саме швидкісних, швидкісно-силових, силових чи загальної витривалості організму.

Особливістю спеціальної підготовленості старшокласників з військово-прикладного семиборства є виконання фізичних навантажень різного спрямування безпосередньо як під час тренувальних, так і змагальних дій у стані фізичної втоми, що супроводжується дефіцитом кисню, необхідного для забезпечення високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності. Залежно від завдань були підібрані спеціальні фізичні вправи, спрямовані на комплексну або вибірккову дію на системи організму чи окремі частини тіла учнів. Визначено спрямованість рухової активності у взаємозв'язку з інтенсивністю занять, тривалістю вправ, тривалістю і характером відпочинку, кількістю занять протягом тижня, темпами збільшення навантаження протягом тижня, місяця. Відповідно враховувались особистісні закономірності побудови етапів формування спеціальних умінь та навичок рухової техніки виконання кожного з видів багатоборства з метою оптимізації загального спортивного результату на основі врахування індивідуальних сенситивних періодів їх розвитку та стадій формування юнаків старшого шкільного віку.

Структура навчально-тренувального процесу складалася із окремих занять, мікроциклів, мезоциклів, які об'єднувалися в макроцикл. Макроцикл включає 35 навчальних тижнів і складався з трьох етапів; початкового (4 тижні), основного (23 тижні) і вдосконалення (8 тижнів).

При плануванні навчально-тренувального процесу у семиборстві керувалися узагальненими вимогами. До них відносяться: цілеспрямованість та науковість (відповідність цілям, завданням навчання, наявність зв'язку з принципами навчання і тренування, облік закономірностей розвитку різних сторін підготовленості спортсмена); різнобічність (єдність видів підготовки спортсмена, що забезпечує високий рівень спортивних досягнень); перспективність (послідовність засобів, методів з урахуванням циклічності та періодичності тренувального процесу); конкретність (вимога чіткого і повного розкриття змісту навчально-тренувального процесу, його засобів і методів).

Навчально-тренувальні заняття були основною формою тренувального процесу, мали завершену структуру і складались із підготовчої, основної та заключної частин. Така структура зумовлена біологічними закономірностями життєдіяльності організму під час виконання фізичної роботи: впрацювання, оптимального стійкого стану, втоми. Підготовча частина спрямована на забезпечення належної організації та підготовку організму учнів до виконання завдань основної частини заняття. За допомогою установок учителя розв'язуються питання усвідомленості змісту заняття, основних його засобів і методів, правильного підбору інтервалів відпочинку при повторенні фізичних вправ.

Загалом розминка складалася із загальної і спеціальної частин. Завданням загальної розминки була активізація опорно-рухового апарату та діяльності серцево-судинної та дихальної систем організму. Для розв'язання цього завдання застосовувався повільний біг та гімнастичні вправи для всіх груп м'язів. Спеціальна розминка була спрямована на підготовку організму учнів до виконання наступних, складніших за координацією рухів та інтенсивнішому тренувальному навантаженню. В цій частині виконувалися спеціально-підготовчі вправи, які схожі за координацією рухів та фізичному навантаженню з майбутніми руховими діями в основній частині заняття.

Основна частина заняття спрямована на підвищення спеціальної працездатності і її реалізацію в конкретних рухових діях. Ця мета

розв'язуються за допомогою великої кількості спеціальних завдань, які передбачають розвиток сили, швидкості, гнучкості, спритності, формування умінь і навичок, вдосконалення прийомів тактичного і психологічного характеру.

У багатоборстві, як зазначає В. Д. Поліщук із співавторами [139], в основній частині заняття рідко вирішувалося одне завдання вдосконалення техніки того чи іншого виду семиборства (за винятком стрільби). Найчастіше в цій частині заняття розв'язувалися два-три завдання, залежно від закономірностей і послідовності формування рухових навичок. Зокрема, формування знань, умінь і навичок при втомі відбувається повільніше і не завжди правильно. У стані стомлення такі якості, як швидкість і спритність, можуть розвиватися порівняно повільно, взагалі не розвиватися і навіть погіршуватися. Протилежною за особливістю впливу є витривалість. Основною вимогою до розвитку цієї здатності людини є виконання спеціальних рухових дій на фоні втоми.

Для попередження травм і підвищення функціональних можливостей основних систем організму учнів рекомендувалося виконувати повільний біг тривалістю 4-6 хв; вправи на розтягування з поступовим збільшенням амплітуди руху, доводячи її до максимуму, швидко-силові вправи. При необхідності проведення занять в стані стомлення (при діяльності, спрямованій на розвиток спеціальної витривалості), виконувалася неінтенсивна і невелика за обсягом розминка. Для розтягування певних м'язових груп і зв'язок в практиці занять найбільш часто застосовують дві групи вправ – пружинні і махові. У цих вправах легко здійснювати дозування, регулювати амплітуду рухів. Пружинні вправи дають найбільший ефект розтягування при великій кількості повторень, що пов'язано зі значними енерговитратами і великою тривалістю їх виконання. Для підвищення ефекту розтягування включалися в розминку вправи з примусовим розтягуванням (різні зусилля тренера і партнера, пружні властивості предметів, обтяження).

Одним з важливих методичних питань розминки є послідовність застосовуваних засобів. Найчастіше застосовувалася така послідовність розминки: вправи для м'язів і зв'язок верхніх кінцівок, тулуба з поступовим переходом до розминки кульшового суглобу і, нарешті, нижніх кінцівок. У заключній частині такої розминки виконували вправи різнобічного впливу (біг, стрибки на місці і в русі, різні метання).

Результати наукових досліджень свідчать [24; 60; 64; 86; 120; 129], що позитивна взаємодія проявляється, якщо в тренувальному занятті комплексної спрямованості виконуються: - спочатку швидкісно-силові вправи (алактатні-анаеробні), потім вправи на швидкісну витривалість (анаеробні-гліколітичні); - спочатку швидкісно-силові вправи, потім вправи на загальну витривалість (аеробні); - спочатку вправи на швидкісну витривалість, потім вправи на загальну витривалість.

Виходячи з перелічених закономірностей розв'язували основні завдання заняття в такій послідовності: на початку основної частини – формування знань, умінь і навичок, розвиток швидкості і спритності, розвиток сили і гнучкості; в кінці заняття – розвиток витривалості. Обґрунтовується така послідовність тим, що робота над підвищенням швидкісних можливостей вимагає оптимального стану збудженості ЦНС, що може бути досягнуто лише за умови відсутності втоми, тобто на початку заняття, безпосередньо після розминки, коли спортсмен перебуває в стані стійкої працездатності. В міру зростання втоми виконуються вправи на розвиток витривалості. При цьому подальша робота відбувається за прогресуючих змін у стані різних функціональних систем, в умовах компенсованої, а потім і явної втоми, що створює передумови для розвитку різних видів витривалості.

Поряд з послідовністю розв'язання завдань заняття, важливо раціонально програмувати величину інтервалів відпочинку і його характер. Так, для вирішення завдань розвитку швидкості, інтервал відпочинку повинен бути таким, щоб, з одного боку, настало відновлення працюючих функціональних систем (наприклад, серцево-судинної), а з іншого – наступна вправа

виконувалося на фоні втоми після попередньої. При розвитку силових можливостей в наступній стадії відпочинку у семиборців процеси збудження мають велике значення. Тому при вирішенні наступних завдань доцільне застосування не пасивного відпочинку, а активного. Засобами активного відпочинку повинні бути тривалі повільні вправи. До таких можуть бути віднесені повільний біг або інші циклічні види рухів. В окремих випадках можна застосовувати пружні або вправи на розтягування великої тривалості і малої інтенсивності.

Черговість виконання окремих завдань основної частини заняття, тривалість і характер відпочинку між вправами не тільки дозволяють протидіяти втомі, а й істотно впливати на якість навчання рухових дій і ефективність розвитку фізичних якостей. У свою чергу, порушення закономірностей чергування фізичних навантажень в основній частині заняття може знизити результативність навчально-тренувального процесу і навіть привести до негативного результату. Так, навчання в стані стомлення призводить до появи суттєвих помилок в кінематичній і динамічній структурі руху, а розвиток швидкості або спритності після розвитку витривалості погіршує прояв цих якостей.

У заключній частині заняття вирішувалися такі завдання: поступове зниження фізичного навантаження, коригування функціональних проявів відновлення систем організму. Зміст цієї частини заняття обумовлений також характером роботи в основній частині і, що головне, фізичним станом кожного конкретного учня. Таким чином, можна говорити про те, що заключна і підготовча частини тренувального заняття повинні мати індивідуальний для кожного спортсмена характер і змінюватися в залежності від динаміки його фізичного стану.

Тривалість заключної частини тренувального заняття зазвичай 4–7 хв. Однак, з огляду на необхідність вирішення цілого комплексу завдань, ця частина заняття проводилася протягом 10–15 хв.

У системі спортивного тренування багатоборців будь-якої кваліфікації велике значення мали додаткові тренувальні заняття. Як правило, в додаткових самостійних заняттях вирішувалися часткові завдання навчально-тренувального процесу. До них відноситься розвиток гнучкості і силових якостей, рідше – витривалості. Оскільки додаткові заняття проводяться самостійно, учитель допомагав учням складати програми цих занять. Під час самостійних занять здійснювався самоконтроль спортсмена за реакцією систем організму на отримане фізичне навантаження.

Зважаючи на дослідження багатьох вчених у військовій галузі [115; 120; 132; 133; 140; 146; 148; 151; 167], професійну підготовленість військовослужбовців в умовах сучасних вимог бойової діяльності необхідно розвивати й удосконалювати засобами спеціально спрямованої фізичної підготовки, важливими завданнями якої має бути: забезпечення розвитку фізичних якостей, необхідних військовослужбовцям; сприяння розвитку рухових навичок, подібних до військово-професійних дій у бойових умовах; забезпечення психічної стійкості до специфічних умов та фізичних навантажень; формування та збереження професійної працездатності протягом тривалого терміну спеціальної військової роботи.

Під час розробки методики підготовки у військово-прикладному семиборстві ми керувалися фундаментальними положеннями щодо структуризації тренувального процесу [138; 139; 184]. Тренувальним мікроциклом прийнято називати серію занять, що забезпечують комплексне розв'язання завдань, які виникають на даному етапі підготовки. Тривалість мікроциклів від 3-4 до 10-14 днів. Однак найбільш поширеним є тижневий мікроцикл. Виділення мікроциклу в самостійну структурну ланку навчально-тренувального процесу зумовлене тим, що в одне тренувальне заняття неможливо і недоцільно вводити всі вправи, які забезпечують вирішення різних видів підготовки (фізичної, технічної, тактичної). Мікроцикл передбачає оптимальну послідовність тренувальних занять залежно від періоду тренування, їхнього змісту, величини навантаження. У практиці спортивного

тренування фахівці розрізняють від чотирьох до десяти різних типів мікроциклів (втягувальні, ударні, змагальні та відновлювальні). Нами застосовувалися, залежно від етапу навчання, 3-4-денні мікроцикли, які, реалізовувалися протягом календарного тижня і погоджуються із загальним режимом життя старшокласників.

Спеціальними дослідженнями В. М. Платонов [138] встановив раціональну побудову різних типів мікроциклів залежно від впливу на організм спортсмена:

1. Тривалість відновлювальних процесів у кваліфікованих спортсменів багато в чому залежить від спрямованості окремих занять та їхньої величини. Швидше за все відновлюються функціональні можливості спортсменів після занять, що сприяють підвищенню швидкісних, координаційних і швидкісно-силових якостей (зазвичай протягом 2–4 днів). Відновлення після напружених занять аеробної спрямованості, що вичерпують вуглеводні ресурси організму, може затягнутися до 5–7 днів. Відновлювальні процеси після занять із значним навантаженням скорочуються вдвічі порівняно з такими після занять з великим навантаженням, хоча обсяг роботи на заняттях із значним навантаженням, як правило, нижчий всього на 20–30%; після занять із середнім навантаженням відновлення триває близько 10–12 годин, а після малих навантажень – в основному до години.

2. Після занять з великим навантаженням, спрямованим на вдосконалення швидкісних можливостей, цей показник у кваліфікованих спортсменів приходить до норми через 48–72 години, витривалість у роботі анаеробного характеру – через 18–24 години, а витривалість у роботі аеробного характеру – через 6–14 годин.

3. Після занять з великим навантаженням, спрямованим на підвищення витривалості у роботі анаеробного характеру, найшвидше відновлюється аеробна працездатність (через 9–11 годин), потім – швидкісні можливості (через 24–30 годин) і, нарешті, анаеробні функції (через 48–60 годин).

4. Після занять з великим навантаженням, спрямованим на підвищення витривалості у роботі аеробного характеру, швидкісні якості відновлюються через 6–8 годин, анаеробна працездатність – через 30–40 годин і аеробні можливості – через 72–82 годин.

5. Після занять комплексної спрямованості з послідовним вирішенням завдань (підвищення швидкісних можливостей, потім витривалості у роботі анаеробного й аеробного характеру) у кваліфікованих спортсменів тривалість відновлювальних процесів багато в чому залежить від обсягу роботи в кожній частині заняття. Встановлено, якщо обсяг роботи в них коливається в межах 30–35% можливого у відповідних заняттях вибіркової спрямованості, то через 24 години всі зрушення, викликані роботою, зникають. Тому таке навантаження слід класифікувати як значне, а не як велике. Якщо обсяг цих засобів дорівнює 40–45% від можливого навантаження в заняттях вибіркової спрямованості, то величина тренувального навантаження класифікується як велика. Швидкісні якості й анаеробна працездатність у цьому випадку відновлюються приблизно через 48 годин, а аеробні – через 72 години.

6. Після занять з великим навантаженням комплексної спрямованості з паралельним вирішенням завдань (підвищення швидкісних можливостей і витривалості в роботі анаеробного характеру) у кваліфікованих спортсменів найшвидше відновлюється аеробна працездатність (через 24 години), потім (через 48 годин) швидкісні якості й анаеробні можливості. Під час паралельного розвитку витривалості аеробного й анаеробного характеру працездатність до такої ж діяльності знижується на 48–72 години, а швидкісні можливості повертаються до робочого стану зазвичай через 24 години.

7. Інтенсивність і тривалість відновлення після тренувальних і змагальних навантажень великою мірою залежить від індивідуальних можливостей спортсменів. Наприклад, у спортсменів високої кваліфікації, що перебувають на одному й тому ж етапі підготовки, відновлювальні процеси в одного відбуваються швидше після занять швидкісно-силової спрямованості, а в

іншого – після занять, спрямованих на розвиток витривалості в роботі аеробного характеру.

Відповідно до рекомендацій було розроблено зміст фізичних навантажень різної спрямованості. Так, навантаження технічної, швидкісної і швидкісно-силової спрямованості виконувалися в кожному тренувальному занятті. Навантаження силової спрямованості на початкових етапах тренування протягом тижневого циклу проводилося 3–4 рази, а з часом знижувалося до 2-3.

Мікроцикли об'єднуються в мезоцикли (відносно цілісний етап тренувального процесу тривалістю від двох до шести мікроциклів). Кількість і структура змагальних мезоциклів залежить від виду спорту і календаря змагань. Побудова тренувального процесу на основі мезоциклів дає змогу організувати його відповідно до головних завдань етапу підготовки, забезпечити оптимальне фізичне навантаження, поєднання різних засобів і методів підготовки, розвиток тренуваності і становлення спортивної форми. Розрізняють втягуючі, базові, підготовчі, предзмагальні та змагальні мезоцикли.

У різних мезоциклах вирішуються специфічні завдання, зокрема: розвиток і підтримка високого рівня фізичної підготовленості і фізичної працездатності спортсменів; удосконалення техніки і тактики шляхом підвищення ефективності дій кожного спортсмена; розвиток спеціальних навичок і творчих здібностей учня; підвищення рівня психологічної підготовки шляхом систематичного впливу на моральні та вольові якості старшокласників.

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижні) юнаків ознайомлювали з військово-прикладним багатоборством, технікою видів підготовки. Обсяг занять становив 4 рази протягом тижня. Зміст занять був орієнтований на поступовий розвиток фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. Розподіл засобів військово-прикладного семиборства старшокласників протягом мікроциклу протягом втягуючого етапу тренування подано в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

**Розподіл засобів військово-прикладного семиборства
старшокласників протягом мікроциклу під час втягуючого етапу
тренування**

День тижня	Спрямованість вправ	Метод
Понеділок	Сила, швидкість, гнучкість	Рівномірний, повторний, ігровий
Вівторок	Швидкісно-силові якості, спритність, витривалість	Повторний, ігровий, рівномірний, перемінний, змагальний
Четвер	Сила, швидкість, гнучкість	Повторний, ігровий
П'ятниця	Швидкісно-силові якості, спритність швидкісна витривалість, витривалість	Повторний, інтервальний, рівномірний, перемінний, ігровий, змагальний

Залежно від індивідуальних можливостей, а також плану навчально-тренувального процесу набір фізичних вправ може дещо змінюватися. Водночас спрямованість і черговість фізичних вправ були постійними. Виконання фізичних вправ спрямовували на зацікавлення юнаків руховою активністю, створення оптимістичного настрою та мотивації до систематичних занять фізичними вправами.

Для покращення ефективності освітнього процесу учнів старших класів велике значення має конкретизація завдань кожного з занять на всіх періодах навчально-тренувального процесу, особливостей їх спрямованості та обсягів співвідношення засобів та методів різних сторін функціонального та техніко-тактичного впливу на якість розвитку фізичного і спортивного вдосконалення

організму при використанні різноманітно-оптимальних комбінацій видів навантажень військового багатоборства.

Засоби навчально-тренувальної діяльності у військово-прикладному семиборстві поділялися на дві групи. До першої групи належали фізичні вправи, спрямовані на підвищення функціональних можливостей основних систем організму учня. До другої – вправи, що підвищують рівень спеціальної працездатності в кожному виді семиборства.

Особливістю спеціальної підготовленості старшокласників з військово-прикладного семиборства є виконання фізичних навантажень різної спрямованості безпосередньо як під час тренувальних, так і змагальних дій у стані фізичної втоми, що супроводжується дефіцитом кисню, необхідного для забезпечення високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності. Крім того, було враховано, що, змінюючи характер та величину тренувальних навантажень, можна цілеспрямовано впливати на протікання адаптаційних процесів, розвиваючи та укріплюючи тим самим різні функціональні системи організму та паралельно поліпшуючи рівень розвитку фізичних якостей. Так, виконання учнями фізичних навантажень комплексу військово-прикладного семиборства, спрямованих, наприклад, на розвиток загальної витривалості організму (біг 3000 м) було спрямовано, перш за все, на вдосконалення серцево-судинної та дихальної систем, поліпшення обміну речовин, збільшення запасів вуглеводів, за рахунок швидкої мобілізації яких з печінки, загалом підвищувався рівень фізичної працездатності організму. Між тим, використання силових навантажень (підтягування, метання гранати на дальність) позитивно впливало на розвиток м'язової системи.

Оптимальне співвідношення засобів та методів виконання фізичних вправ різної структури і спрямованості у різних режимах, обсягах та інтенсивності, використовувались нами на кожному навчально-тренувальному занятті з військово-прикладного семиборства. Це допомогло пришвидшити фізіологічний ефект пристосування різних органів та систем організму до нових вимог навантажувальної діяльності, тобто пристосуванню функцій різних

органів до нових умов їх діяльності на основі прояву найважливішої біологічної закономірності – «робота будує орган».

Фізіологічне вдосконалення функціонування органів і поліпшення їх діяльності обумовлено тим, що після фізичних навантажень проходило відновлення витраченої енергії до більш високого рівня порівняно з минулим, тобто зверхвідновленням. Таким чином, це давало змогу планувати використання засобів та методів наступних тренувальних занять і, відповідно, оптимізувати обсяг та інтенсивність впровадження фізичних навантажень на фоні підвищеної працездатності організму, що знову сприяло подальшому рівню її поліпшення.

Функціональні можливості організму оцінювались на основі зміни динаміки різниці між показниками частоти серцевих скорочень, виміряної за 10 секунд та помноженої на 6 у стані відносного спокою (не менше 5 хвилин) сидячи та стоячи, (виміряної бажано зразу у перші 5 секунд). Різниця до 6 уд\хв. свідчить про високий рівень функціонального стану організму, від 7 до 12 уд\хв. – вище середнього; 13-18 уд\хв. характеризує середній рівень фізичного стану організму; більше 18 уд\хв. вказує на стан перетренування або наявність якоїсь хвороби.

Показники індексу гіпоксії (тобто ступеню кисневої заборгованості, що свідчить про рівень протистояння організму кисневій недостатності) розраховувались по формулі «ЧСС спокою стоячи поділену на довжину часу затримки дихання на видиху» (К. В. Динейка, 1984). Чим нижче отриманий показник, тим кращий рівень стійкості організму до кисневої недостатності як у повсякденному житті, так і, особливо під час фізичних тренувань.

Показники експрес – визначення функціональних показників організму учнів, які займались військово-прикладним багатоборством, обов'язково фіксувались як на початку тренувань, так і у кінці кожних 8 тижнів, як у журналі спостережень, так і самими юнаками у індивідуальному щоденнику занять.

Стан та динаміка зміни тактико-технічної підготовленості (ТТП) комплексу різних по спрямованості видів фізичних навантажень, що характеризують швидкісні, швидкісно-силові, силові можливості організму та розвиток його загальної витривалості базувалась на аналізі гістограми, що відображає у графічному вигляді в кінці кожного з 8 тижнів рівень зміни спортивного результату по кожному з видів навантажень та співвідношення між реальною готовністю спортсменів в кожному з етапів навчально-тренувального процесу до виконання різних видів військово-прикладного семиборства у порівнянні з спортивними результатами, продемонстрованими переможцями першості України під час цих змагань. Вони були визначені нами як модель, що окреслює оптимальний спортивний результат по кожному з видів семиборства для учнів-старшокласників при заняттях військово-прикладним багатоборством.

Для наочності (рис. 3.2) співвідношення реальних та оптимальних результатів з кожного з семи видів багатоборства означений показник розраховувався у відсотках за формулою:

$$\text{СТП} = \frac{PO}{PP} * 100\%$$

Примітка: де СТП – спортивно-технічний результат;

PO – результат оптимальний (результат на першості України);

PP – результат реальний (результат безпосередньо показаний учнями).

Інформація у вигляді гістограми у графічно-порівняльному відображенні не тільки дозволяє реально оцінити як комплексно, так і по кожному з видів фізичних навантажень ефект тренувальних впливів на результативність вдосконалення рівня тренуваності юних багатоборців, але і вчасно їх корегувати. Так, проаналізувавши показники фізичного стану організму та контури гістограми, визначені у вигляді приросту або зменшення процентів, що характеризують зміни результатів по кожному з видів військово-прикладного семиборства у порівнянні з результатами переможців першості України, викладач мав можливість своєчасно звернути увагу як на помилки техніки

виконання, так і особливості тактики побудови тренувального процесу з метою своєчасного визначення його недоліків на основі стимуляції оперативного мислення, пам'яті та уваги багатоборців у відповідності до рівня їх функціональних та психоемоційних можливостей.

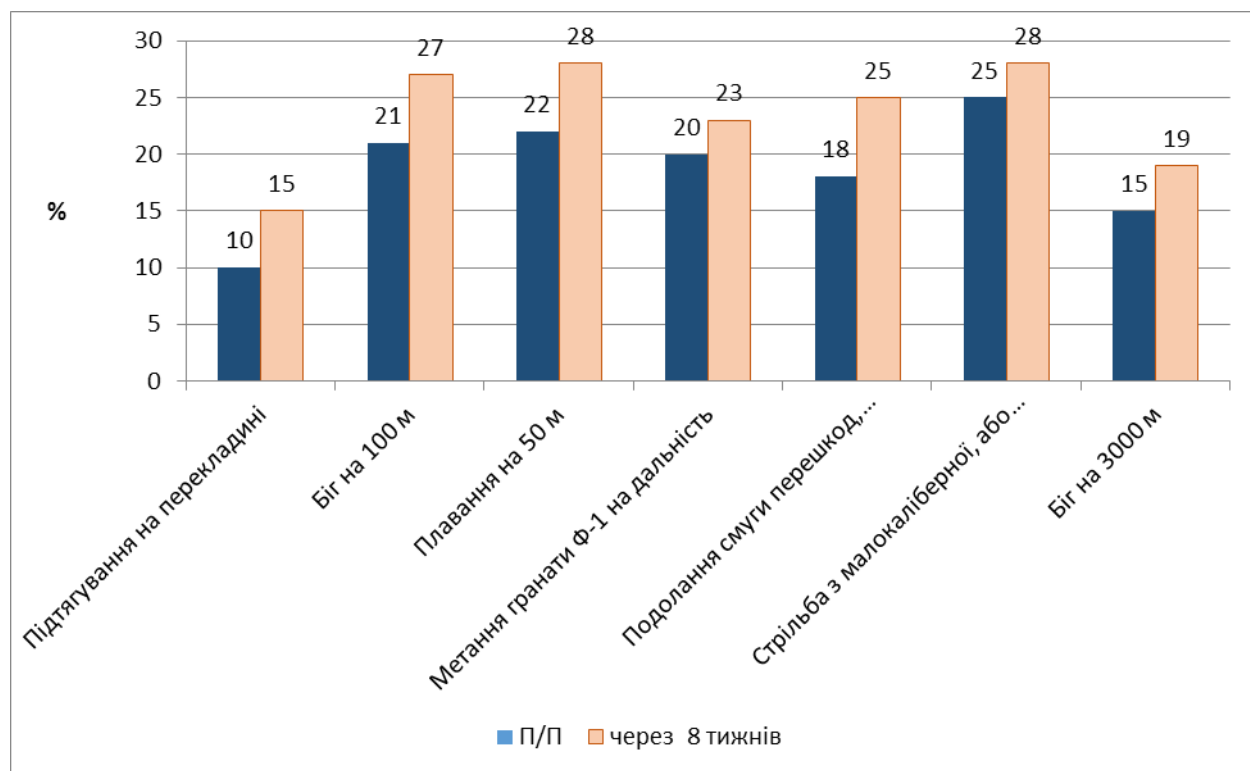


Рис. 3.2. Співвідношення реальних і модельних показників військово-прикладної підготовленості старшокласників

Особливості планування розвитку функціональної та техніко-тактичної підготовленості учнів старшої школи у процесі занять військово-прикладним багатоборством у позаурочний час насамперед ґрунтувалося на інформації системи експрес-визначення (О. Дубогай, 2002, 2017) функціональних можливостей організму на початку тренувальних занять і наприкінці кожних восьми тижнів за даними вимірювання та порівняння частоти серцевих скорочень при зміні положення тіла та встановленні індексу гіпоксії перед початком тренувань і на 10–15 хвилинах після їх закінчення залежно від їх спрямованості (швидкісної, швидкісно-силової, силової або розвитку загальної витривалості). Такий підхід дозволяє об'єктивно конкретизувати комплексний

контроль ступеня адаптації організму до виконання різних видів фізичних навантажень військово-прикладного семиборства на кожному з етапів навчально-тренувального процесу.

Початок втягуючого періоду тренування складався з декількох втягувальних мікроциклів. Їх завданням полягало в підготовці організму учнів до об'ємної та інтенсивної тренувальної діяльності на наступних етапах тренування. В цих мікроциклах сумарний обсяг навантаження невеликий. Планувалося навантаження так, щоб від одного мікроциклу до іншого його обсяг поступово збільшувався. Основна мета цього періоду тренування – загальна та різнобічна підготовка старшокласників. Поряд з цим, спрямованість засобів і методів навчання, обсягу виконаної роботи залежала від спеціалізації, кваліфікації та стану підготовленості спортсмена.

Після серії втягуючих мікроциклів застосовуються ударні. Кількість ударних циклів в тренуванні старшокласників досить значна, так як вони вирішують проблему адаптаційних перебудов в організмі. Тому переважна більшість тижневих циклів (мікроциклів) ударного типу планувалися в підготовчому періоді.

Застосування серії ударних мікроциклів призводить до істотного стомлення і зниження працездатності окремих систем і органів. Після них застосовують відновлювальні мікроцикли. Основним завданням цих мікроциклів було забезпечення умов для успішного протікання відновних процесів. Відновлення рухових функцій і психічної стійкості відбувалося при використанні різних вправ активного відпочинку та відновлювальних процедур. Відновлювальний мікроцикл характеризують різнобічність засобів і обмеженість обсягу навантаження.

На другому етапі (основний, 23 тижні) проводилися систематичні заняття військово-прикладним семиборством загальним обсягом 5 занять на тиждень. У тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі. Основна спрямованість видів підготовки визначалася

результатами застосування методу логістичної регресії. Саме ці види змагань роблять найбільший внесок у загальний спортивний результат. Також, зважаючи на складність, до видів підготовки на цьому етапі додавалися вивчення техніки подолання смуги перешкод і стрільба. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей, на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Кожному періоду або етапу процесу спортивного тренування відповідає певний мікроцикл. Особливість роботи педагога полягає в грамотному підборі засобів мікроцикла, їх розподілі і впорядкування послідовності їх, використання в річному тренуванні семиборця.

У навчально-тренувальному процесі поряд з втягуючими мікроциклами широко застосовують ударні. Оскільки застосування ударних мікроциклів викликає основні функціональні перебудови в організмі, то обсяги роботи, що виконується в них, досить великі, а спрямованість специфічна. Основним напрямком в ударних мікроциклах була силова і швидко-силова робота, а також робота, спрямована на формування рухових навичок у окремих видах багатоборства.

На цьому етапі тренування багатоборців обсяги навантажень досягають значних величин. Поступово збільшується інтенсивність занять і чергування навантажень різної спрямованості. Тому при плануванні тренувального процесу важливо було вибрати оптимальне співвідношення різноспрямованих засобів і методів, що застосовуються для підвищення спортивних результатів в різних видах семиборства. Разом з тим слід враховувати, що планування обсягу, інтенсивності, засобів і методів підготовки у семиборстві має базуватися на початковому рівні технічної і фізичної підготовленості, а також на індивідуальних особливостях реакцій організму на запропоновані навантаження.

У табл. 3.6 відображений приблизний план співвідношення видів підготовки навчально-тренувального процесу у військово-прикладному семиборстві. Засоби тренувальних занять, можуть змінюватися в залежності від

умов та оперативних завдань. Проте зберігалася спрямованість занять, щоб постійно підвищувати ступінь впливу вправ на організм учнів.

Таблиця 3.6

**Розподіл окремих видів військово-прикладного семиборства
старшокласників протягом мікроциклу на основному етапі тренування**

День тижня	Спрямованість вправ	Методи
Понеділок	Біг 100 м, метання гранати, біг 3000 м	Рівномірний, повторний, перемінний, інтервальний, ігровий
Вівторок	Підтягування, плавання	Повторний, рівномірний, ігровий, змагальний
Середа	Стрільба	Повторний
Четвер	Біг 100 м, метання гранати, подолання смуги перешкод	Рівномірний, перемінний, повторний, ігровий, змагальний
П'ятниця	Підтягування, плавання	Повторний, перемінний, інтервальний, ігровий, змагальний

Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень відповідно до функціонального стану та рівня тренуваності організму залежно від його адаптаційних можливостей протягом 5 занять на тиждень. На основі збереження систематичних тренувань з метання гранати, плавання, бігу на 3000 м, підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод, стрільби, бігу на 100 м поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень. Значну увагу юнаків було акцентовано на методиці підвищення досягнутого рівня підготовленості у військово-прикладному семиборстві шляхом самостійних занять.

Процес формування фізичних та психоемоційних зусиль у складних умовах різноспрямованої навчально-тренувальної діяльності під час змагань забезпечувався суб'єктивною оцінкою власних відчуттів під час виконання видів фізичних навантажень військово-прикладного семиборства, спроможністю об'єктивної оцінки ситуації, дисциплінованістю, відповідальністю та здатністю приймати самостійні рішення, що також фіксувалося у трибальній оцінці в щоденниках занять.

У тренувальному процесі застосовувалися додаткові засоби спрямовані на концентрацію вольових зусиль. Удосконалення техніки видів семиборства здійснювалося послідовним об'єднанням окремих елементів техніки в цілісну рухову дію. Інтенсивність навантаження значно зростала, ніж в інших періодах. Підвищення інтенсивності здійснювалося при виконанні всіх вправ.

Аналізуючи наукові дослідження [190], можна використовувати загальні педагогічні положення за типовою схемою вивчення основних видів військово-прикладного семиборства. Така схема складається з трьох етапів.

На першому етапі ставиться таке завдання: створити в учнів правильну уяву про техніку вправи. Для цього потрібно використовувати такі засоби:

- розповідь про вправу з поясненням основних біомеханічних закономірностей і умов виконання її за правилами змагань;
- зразковий показ техніки вправи згідно з правилами змагань;
- ілюстрація техніки вправи за допомогою наочних посібників із методичними вказівками до способів виконання вправи (малюнки, схеми, кінограми тощо);
- демонстрація вправи для наочного бачення її у фазах і системах техніки виконання (відеофільми);
- виконання елементів чи вправ у цілому в полегшених умовах.

На другому етапі постає таке завдання: навчити учнів техніки основної ланки вправи, її елементів і методів виконання вправи в цілому із врахуванням

індивідуальних можливостей. Для виконання завдання потрібно використовувати такі засоби:

- спеціальні й підготовчі вправи для розвитку фізичних якостей;
- спеціально-підвідні вправи для оволодіння основними фазами техніки;
- імітація та виконання вправи у спрощеному вигляді, але при цьому слід звертати увагу на основну фазу;
- поєднання спеціальних і підвідних вправ для розвитку фізичних якостей та техніки рухів.

Третій етап передбачає уточнення особливостей учнів та вдосконалення техніки виконання вправи.

Одним із способів визначення оптимальності застосування інтенсивних вправ була результативність учня в різних видах багатоборства. При зниженні результатів зменшувалося або тимчасово припинялося виконання максимальних за інтенсивністю фізичних вправ. В окремих випадках при розвитку значного фізичного або психічного стомлення застосовувався один відновлювальний мікроцикл.

Оптимізація навчально-тренувального процесу в системі занять військово-прикладним семиборством учнями старших класів у позаурочній діяльності забезпечувалася також організацією та використанням низки педагогічних умов: ефективним управлінням, цільовим обранням та спрямуванням інтересів юнаків до виконання фізичних навантажень, різнобічної військово-прикладної спрямованості на фоні формування потреби в особистісній гармонійній досконалості організму (рис. 3.3).

Засоби спортивного тренування у військово-прикладному семиборстві розподілялися на загально-підготовчі, спеціально-підготовчі, спеціальні вправи. Засоби загальної фізичної підготовки мають бути різнобічними, що дозволяють у комплексі зі спеціальними вправами забезпечити всебічний розвиток фізичних здібностей. Вони повинні відображати специфіку спортивної спеціалізації та забезпечувати позитивне перенесення тренуваності та рухових

навичок. Спеціально-підготовчі вправи включають в себе елементи змагальних дій, їх варіанти, а також дії, що мають суттєву подібність з обраним видом спорту як за формою, так і за характером прояву здібностей.

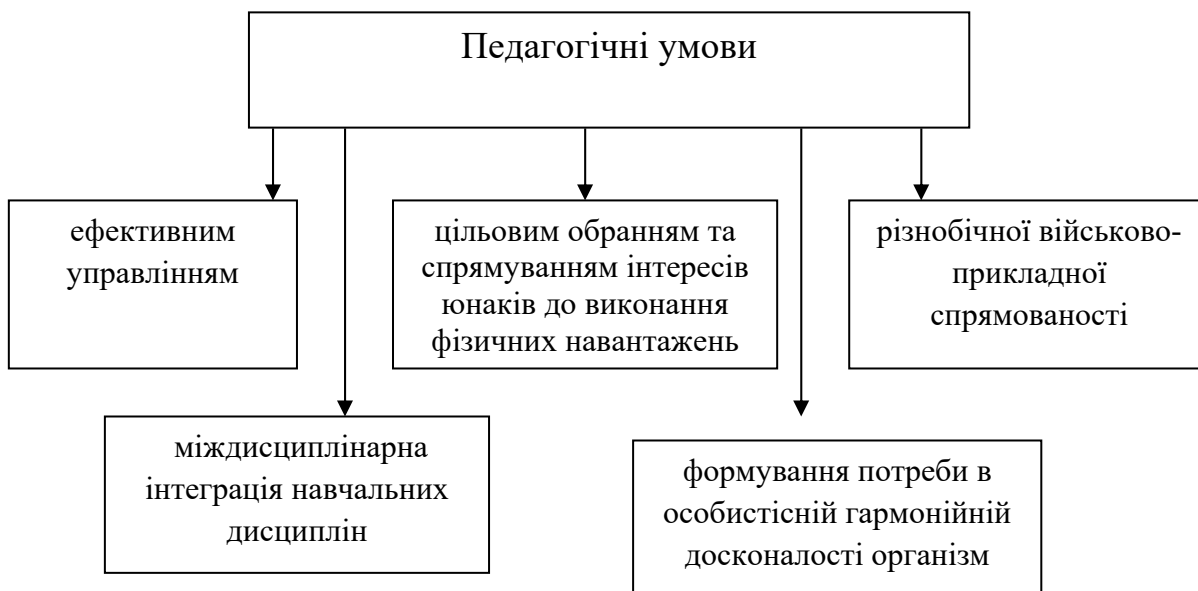


Рис. 3.3. Педагогічні умови формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами

Спеціально-підготовчі вправи в свою чергу поділяються на підвідні, імітаційні та підготовчі вправи. Підвідні вправи сприяють засвоєнню форми, техніки рухів. Імітаційні вправи відповідають координаційній та кінематичній структурі характеру виконання обраного виду спорту. Підготовчі вправи спрямовані на розвиток спеціальних фізичних якостей. Спеціальні вправи відносно обраного виду спорту це цілісні рухові дії чи їх сукупність, які є засобом ведення спортивної боротьби і виконуються згідно з правилами змагань обраного виду спорту.

Велику групу засобів військово-прикладного семиборства складали бігові вправи: основні та допоміжні вправи спринтера, повторний біг середньої і високої інтенсивності на відрізках 300-600 м, змінний біг помірної і субмаксимальної інтенсивності, повільний біг. У втягувальному періоді тренування обсяг бігових навантажень в 1,5–2 рази вищий, ніж в змагальному.

Водночас інтенсивність бігових вправ зростає. Це пов'язано з необхідністю застосування в змагальному періоді фізичних вправ, що виконуються з високою інтенсивністю. Значне місце в тижневих циклах тренування семиборців займають гімнастичні вправи.

Поряд з перерахованими вправами застосовували велику кількість груп вправ, спрямованих на розвиток необхідних у військово-прикладному семиборстві фізичних якостей. До цих груп вправ відносяться: силові, швидко-силові, вправи на гнучкість і спритність, різноманітні гімнастичні і акробатичні вправи, спортивні ігри, плавання.

Важливе значення в навчально-тренувальному процесі відіграє дозування фізичних навантажень відповідно до індивідуальних особливостей учнів. Відповідно до класифікації, прийнятої Міжнародною асоціацією спортивної медицини в Сеулі (1985), виділяють п'ять рівнів фізичних навантажень (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Класифікація фізичних навантажень

Інтенсивність, % від максимального споживання кисню (МСК)	Класифікація навантажень	
	міжнародна	вітчизняна
до 30	дуже легка	низька інтенсивність
30–49	легка	
50–74	помірна	середня або помірна інтенсивність
75–85	важка	субмаксимальна інтенсивність
понад 85	дуже важка	максимальна інтенсивність

Загалом до обґрунтування і нормування фізичних навантажень, що відповідають функціональним можливостям учням, потрібно підходити з таких позицій:

- нормування фізичних навантажень за окремими фізіологічними показниками, зокрема за ЧСС, вживання кисню, спірометрії;
- дозування інтенсивності фізичного навантаження залежно від максимальної швидкості переміщення, тривалості й характеру пауз відпочинку між вправами, вихідного положення, амплітуди рухів;
- оцінка інтенсивності навантаження, виходячи з максимальних енергетичних можливостей організму;
- стан здоров'я учнів;
- рівень фізичної підготовленості старшокласників;
- фізичний розвиток учнів.

Сукупність фізичних параметрів навантаження, їх комбінації визначають в цілому інтенсивність і обсяг тренувального навантаження одного чи системи занять.

Залежно від конкретного рівня фізичного стану учнів призначається та чи інша величина інтенсивності фізичних навантажень (табл. 3.8). Виконання навантажень малої та середньої інтенсивності використовують для розвитку загальної витривалості, зміцнення серцево-судинної, дихальної та інших систем організму.

Збільшення навантаження досягається за рахунок підвищення тривалості або інтенсивності виконання вправ. Зі збільшенням інтенсивності занять їх тривалість потрібно зменшити і навпаки.

Повторний метод характеризується багаторазовим виконанням вправ певної тривалості або скороченням повторень з інтервалами відпочинку, протягом яких досить повно відновлюється працездатність. Тренувальний вплив на організм забезпечується підсумками результатів від кожного повторення.

Таблиця 3.8

Інтенсивність навантажень різної спрямованості для занять кондиційним тренуванням в учнів із різним рівнем фізичного стану, % від МСК

Рівень фізичного стану	Мінімальний рівень (активний відпочинок)	Рациональний рівень	
		Безперервний метод	Інтервальний метод
низький	30–35 (низька інтенсивність)	40–45 (низька інтенсивність)	75–80 (субмаксимальна інтенсивність)
нижче середнього	30–35 (низька інтенсивність)	45–50 (низька інтенсивність)	75–80 (субмаксимальна інтенсивність)
середній	35–45 (низька інтенсивність)	50–60 (середня інтенсивність)	80–85 (субмаксимальна інтенсивність)
вище середнього	45–50 (низька інтенсивність)	60–65 (середня інтенсивність)	80–85 (субмаксимальна інтенсивність)
високий	45–50 (низька інтенсивність)	65–70 (середня інтенсивність)	85–100 (максимальна інтенсивність)

Повторний метод використовується при виконанні фізичних вправ і циклічного (біг, плавання), і ациклічного (стрибки, загальнорозвивальні вправи з навантаженням) характеру. Вправи виконуються серіями. Як правило, на одному занятті проводиться не більше 2–6 серій. Число повторень вправ у кожній із них невелике й визначається фізичними можливостями учнів підтримувати заданий темп виконання. Паузи відпочинку залежать від

тривалості й інтенсивності навантаження, але встановлюються з таким розрахунком, щоб забезпечити повне відновлення працездатності старшокласників до чергового повторення вправ. Використання повторно методу тренування при виконанні циклічних вправ сприяє розвитку швидкісної витривалості.

Інтервальний метод зовнішньо схожий на повторний, так як обидва вони характеризуються багаторазовим повторенням вправ через певні інтервали відпочинку. Проте, якщо при повторному методі характер впливу навантаження на організм визначається виключно самою вправою (тривалістю й темпом виконання), то при інтервальному методі тренувальним впливом володіють ще й паузи відпочинку.

Паузи відпочинку встановлюються з таким розрахунком, щоб перед початком почергового повторення вправи частота серцевих скорочень була 120–140 уд./хв й кожне нове навантаження здійснювалось у стадії неповного відновлення сил організму. Відпочинок може бути пасивним або активним. Вправи припиняються, якщо в період відпочинку пульс не знижується до 120–140 уд./хв, що свідчить про настання втоми.

Число повторень у серіях може бути від 6–8 до 20–30 разів. Інтервальний метод сприяє розвитку серцевого м'яза, зміцненню судин і він поліпшує аеробні можливості організму. В цілому існує два варіанти його застосовування. У їхній основі лежать пізні поєднання складених компонентів навантаження (тривалість, інтенсивність, кількість повторень вправ). У першому – величина паузи відпочинку між вправами коливається від 45–90 с до 1–3 хв, а тривалість одноразового навантаження від 45–90 с до 1–2 хв. Для досягнення запланованого ефекту частота пульсу не повинна бути нижчою 130 уд./хв. Кількість повторень вправ повинно бути таким, щоб уся серія проходила при порівняно стійкому пульсовому режимі.

При другому варіанті тривалість одноразового навантаження 15–60 с, інтервали відпочинку регулюються після відновлення частоти серцевих скорочень до 120–130 уд./хв й тривають 1,5–3 хв.

В останній час значне поширення набув коловий метод тренування, який сприяє розвитку силової витривалості. Його тренувальна програма складається в більшості випадків із 8–12 вправ, послідовність яких визначається таким чином, щоб кожна наступна вправа навантажувала м'язи, які не одержували перед цим навантаження. Для кожної вправи визначається на вибір число повторень, тривалість навантаження, маса обтяжувачів. Після закінчення однієї серії вправ до наступної приступають без тривалої паузи. Завдяки цьому за порівняно невеликий проміжок часу виконується багато вправ, що зумовлює високий тренувальний ефект. На основі досліджень В. М. Лелеки [110], для розвитку фізичних якостей учнів застосовувався метод колових тренувань. Колове тренування включало вісім станцій.

Станція 1. Біг на місці з високим підніманням стегна в середньому та максимальному темпі 20–40 с.

Станція 2. В. п. – лежачи на спині, хват руками за нижню рейку гімнастичної стінки. Згинання та розгинання в тазостегнових суглобах (ноги прямі, носки відтягнуті).

Станція 3. В. п. – упор лежачи, ступні на високій опорі. Згинання й розгинання рук. Корпус прямий. Висота опори 30 см.

Станція 4. Стрибки по черзі через гімнастичну лаву ліворуч та праворуч із рухом уперед.

Станція 5. Підтягування на високій поперечині.

Станція 6. В. п. – упор лежачи на стегнах, ступні закріплені. Максимальне прогинання в поясниці (ноги прямі).

Станція 7. Вихідне положення – «натягнутий лук». Кидки баскетбольного (волейбольного) м'яча вперед-уверх з одночасним кроком уперед.

Станція 8. Жим штанги від грудей (вага штанги розподілялася відповідно до індивідуальних можливостей організму учнів).

Учень приймав вихідне положення на першій станції й виконував завдання. Наприклад, біг на місці протягом 20 с із максимальною частотою

кроків і високим підніманням стегна. Через 3–4 хв відпочинку він виконував завдання на другій станції; із положення лежачи на спині згинання та розгинання тіла з максимальною амплітудою тощо.

Характерними ознаками методу колового тренування під час військово-прикладної підготовки є:

- 1) комплексний підбір вправ і тренувального навантаження, що забезпечував можливість паралельного розвитку декількох фізичних якостей та умінь протягом одного заняття;
- 2) послідовне чергування комплексних й односпрямованих тренувальних занять;
- 3) відносно рівномірний розподіл тренувального навантаження протягом усього року. Основні заняття проводилися тричі на тиждень відповідно до навчального плану;
- 4) доцільне чергування розвиваючого та підтримуючого режимів тренування в умовах сезонних змін.

При виконанні циклічних вправ розрізняють швидкісну витривалість (тривалість навантаження від 12 до 27 с), спринтерську витривалість (тривалість навантаження від 27 с до 2 хв), витривалість на середні дистанції (навантаження від 2 до 10 хв) і стайєрську витривалість (тривалість навантаження від 11 хв до декількох годин).

Методи тренування, застосовувані для розвитку витривалості, повинні насамперед характеризуватися високим ступенем фізіологічного й психологічного впливу на організм, а також гарантувати систематичне підвищення результатів. Слід розрізняти два діапазони інтенсивності навантаження. Низька інтенсивність (частота серцевих скорочень 130–160 уд./хв під час навантаження) особливо важлива для розвитку загальної витривалості. Вона насамперед сприяє раціональному витрачання сил. Тривалі навантаження з такою інтенсивністю особливо добрі для самостійних тренувань, активного відпочинку, оскільки вони підвищують працездатність серцево-судинної системи. Середня інтенсивність (частота серцевих скорочень

100–175 уд./хв) використовується рідше й у більшості випадків як додатковий засіб для розвитку загальної витривалості.

3.3. Методика навчання старшокласників окремих видів військово-прикладного семиборства

Військово-прикладне семиборство – це вид змагань, що поєднує фізичні вправи в декількох видах спорту. Багатоборство спрямоване на виявлення рівня розвитку різнобічних психофізичних якостей і рухових навичок спортсменів учнів старшого шкільного віку. Військово-прикладне семиборство сприяє зростанню не лише спортивної майстерності, а й психофізичних якостей необхідних для служби в Збройних Силах України. До програми змагань з військово-прикладного семиборства входять підтягування на перекладині, біг на 100 м, плавання на 50 м, метання гранати Ф-1 на дальність, подолання смуги перешкод (загальна контрольна вправа (ЗКВ), стрільба з малокаліберної (МГ) або пневматичної (ПГ) гвинтівки, біг на 3000 м. Вдосконалення техніки виконання видів багатоборства є основою спортивних досягнень.

Підтягування на перекладині. Підтягування є однією з найбільш розповсюджених фізичних вправ, що розвиває м'язи верхньої частини тіла: широкі м'язи спини, біцепси, плечові м'язи, грудні м'язи, верхню частину спини, передпліччя.

Для розвитку сили потрібне значне напруження м'язів. Вони дають максимальне збільшення сили й розвиток її досягається за відносно короткий період. Але такі вправи, як підняття штанги, гир, викликають велике навантаження на всі системи організму. Тому граничні й біляграничні (90–95 % максимуму) обтяження потрібно застосовувати відносно рідко, головним чином, для оцінки силових можливостей.

Швидкісна сила представляє собою здатність м'яза переборювати опір із великим прискоренням і визначається швидкістю руху, яка надається певній вазі. Її можна встановити в часі, необхідному для виконання найбільшого числа

повторень руху з певною амплітудою й певною вагою обтяження. Швидкісна сила м'язів ніг характеризується довжиною або висотою стрибка з місця.

Силу витривалість слід розуміти як перешкоду стомленню при тривалих навантаженнях, переборюваних зі значним силовим напруженням. Її можна визначити за кількістю повторень вправи, частоти рухів із повною амплітудою, появою помітних ознак втоми.

Силу потрібно розвивати різноманітними засобами. Використовують штангу, гирі, колоди. Заняття на гімнастичних снарядах зміцнюють м'язи тулуба й верхніх кінцівок.

Для розвитку силової витривалості застосовують вправи, що вимагають помірного напруження (близько 30–50 % максимальної сили) з багаторазовим повторенням.

Найбільш універсальним методом розвитку силової витривалості й підвищення абсолютної сили є повторний. Тут застосовують навантаження, з якими людина здатна виконати вправу не більше 10–12 разів підряд. Це рекомендується чергувати з методом динамічних зусиль, при якому застосовують невеликі навантаження, але рухи виконуються з максимальною швидкістю, з повною амплітудою.

Для розвитку сили плечового пояса застосовувалися різноманітні засоби: гімнастичні вправи з навантаженням (згинання та розгинання рук в упорах, підтягування на перекладині, нахили та випрямлення тулуба, присідання та ін.), спеціальні силові вправи з малим навантаженням (з гантелями, еспандерами, гумовими амортизаторами, полегшеними гирями, з полегшеною штангою); спеціальні силові вправи з великим навантаженням (гирями, штангою тощо).

Важливо зазначити, що для підвищення результатів підтягування учні виконували вправу в різних режимах: підтягування середнім прямим хватом, підтягування зворотнім хватом, підтягування широким хватом, підтягування широким хватом до грудей, підтягування широким хватом за голову, підтягування вузьким прямим хватом, підтягування вузьким зворотнім

хватором. Вправи виконувалися серіями, з максимальною кількістю повторень в кожному підході.

Біг на 100 м. Методика навчання техніки бігу на 100 м передбачала вивчення трьох фаз рухової дії: старт і стартове прискорення, біг по дистанції, фінішування. Під час розробки методики навчання використовувалися рекомендації теорії і методики вивчення видів легкої атлетики в школі В. Т. Яловики [190].

Низький старт використовується в бігові на короткі дистанції для більш швидкого початку бігу й розвитку максимальної швидкості на короткому відрізку дистанції. Навчання учнів техніці низького старту передбачало:

- прискорення з «падінням» (стоячи на носках, зробити нахил уперед без згинання в кульшових суглобах; вправу починати з моменту втрати рівноваги);
- прискорення із положення з опорою на одну руку, інша відведена назад (поштовхова нога попереду, махова позаду на одну ступню);
- прискорення з опиранням партнера, який утримує нахил тулуба, того хто стартує, спираючись руками в плечі. Опір партнера не великий, що дає можливість набрати швидкість;
- виконання команд «На старт!» і «Увага!» самостійно, за командою;
- самостійний вихід зі старту, за командою;
- біг із низького старту (10–30 м);
- повторний біг із низького старту, групами за командою.

Під час стартового розбігу учень виконує значний нахил тулуба вперед на перших кроках, зі збільшенням швидкості нахил тулуба зменшується. Повне випрямлення ніг у колінах під час відштовхування, енергійне винесення стегна махової ноги вперед-угору з наступним рухом назад. Засоби навчання стартовому розбігу:

- біг на відстані 20–30 м з високого старту з опорою і без опори на руку;
- біг із низького старту, зберігаючи нахил тулуба вперед;

- вибігання з низького старту на відрізках 10–40 м з розміткою кроків на прямій і на повороті;

- біг під гору із низького старту;
- біг із гумовим амортизатором. Партнер утримує гумовий амортизатор на перших 10–15 м, після того відпускає і стартуючий біжить вільно.

Для навчання переходу від стартового розбігу до бігу по дистанції застосовуються:

- біг за інерцією після пробігання невеликої відстані з великою швидкістю (4–6 разів);
- вільний біг за інерцією з нарощуванням швидкості;
- біг з низького старту з переходом до максимального, а потім вільного бігу;
- перемінний біг (біг з переходами від максимальної швидкості до вільного бігу за інерцією).

Під час бігу на дистанції тулуб учня злегка нахилений уперед ($72\text{--}80^\circ$), голова утримується прямо, погляд спрямований уперед. Нога, дещо зігнута в колінному суглобі, ставиться на доріжку активним «загрібаючим рухом» із передньої частини стопи, пальці якої взяті «на себе». В момент закінчення відштовхування нога повністю випрямляється в колінному й гомілковостопному суглобі. Після закінчення відштовхування нога за інерцією рухається назад-угору, а потім розпочинається швидкий її рух стегном униз-уперед у сполученні і зі згинанням у колінному суглобі. Рухи руками при бігові відбуваються в передньо-задньому напрямку, із великою амплітудою в плечових суглобах і зміною кута в ліктьових суглобах. Частота та амплітуда руху руками й ногами взаємопов'язані. Для навчання техніки бігу на прямій дистанції застосовуються:

- спеціальні бігові вправи (біг з високим підніманням стегна на місці і в русі; біг із закиданням гомілки при опущеному стегні на місці і в русі; імітація бігових рухів руками в середньому і швидкісному темпі);

- поєднання дріботливого бігу й бігу з високим підніманням стегна;
- поєднання бігу з прискоренням і дріботливого бігу;
- поєднання бігу на прямих ногах і бігу із прискоренням;
- поєднання стрибків у кроці й бігу із прискоренням;
- біг із прискоренням на 40–60 м з різною швидкістю;
- біг із різнобічним темпом рухів і довжиною кроку.

Під фінішуванням розуміється закінчення бігуном дистанції, яке фіксується в момент торкання уявленої площини фінішу будь-якою частиною тулуба. Технічно виправданим рухом при фінішуванні є різкий нахил грудьми вперед, відкидаючи руки назад при виконанні останнього кроку («кидок грудьми»). Щоб утримати рівновагу за лінією фінішу, махову ногу виставляють вперед із наступним випрямленням тулуба й відведенням плечей назад. Біг продовжувати за інерцією, поступово зменшуючи швидкість із переходом на ходьбу. Засоби навчання кидку на стрічку:

- нахил тулуба вперед із відведенням рук назад з ходьби;
- нахил тулуба вперед із відведенням рук назад в бігу;
- нахил уперед на стрічку з відведенням рук при повільному і швидкому бігу;
- нахил уперед на стрічку з поворотом плечей вліво, вправо з ходьби і бігу;
- пробігання дистанцій 60, 100 м.

Спеціальні вправи для розвитку швидкості старшокласників:

- стрибки з ноги на ногу через різні перешкоди (м'ячі, лавочки, бар'єри);
- стрибки з ноги на ногу через сходинки;
- стрибки з ноги на ногу на подолання певної дистанції;
- стрибки із просуванням уперед. Кожний стрибок супроводжується поворотом на 180°;
- стрибок на одній нозі й обох ногах через перешкоди різної висоти.

Висота перешкод 15–25 см, відстань між ними 20–30 см;

- присідання на одній чи двох ногах з обтяженням і без нього;
- вистрибування на підвищення (висота підвищення від 40 до 100 см);
- стрибки в глибину із наступним підскоком;
- старти на визначену відстань із акцентом на темп кроків;
- біг із прискоренням до зустрічі (партнери біжать один до другого по різних доріжках);
- старти на похилій доріжці (кут схилу невеликий);
- біг зі старту і з слабкішим, сильнішим і рівним суперником;
- ривки після дріботливого бігу;
- парні змагання в бігу на 30, 60 м;
- біг із високим підніманням стегна й закиданням гомілки назад;
- біг стрибками;
- біг 40–50 м з великою швидкістю;
- біг 50–60 м за лідером, що рухається;
- повторний біг (5×20 м) після виконання кожного прискорення, відпочинок для відновлення дихання;
- перекид уперед із переходом у біг на дистанції;
- біг із прискоренням за орієнтирами: 10–15 м збільшення швидкості (перший орієнтир); 10–15 м підтримка швидкості (другий орієнтир); 10–15 м біг за інерцією (третій орієнтир).

Плавання на 50 м. Враховуючи рекомендації науковців [129] навчання плаванню кролем на грудях починають з розучування рухів ногами, які виконуються на лавці або на бортику басейну. У вихідному положенні ноги витягнуті, ступні відтягнуті. Потім, згинаючи в колінах, ноги по черзі рухаються вниз і вгору без напруги м'язів так, що ступні розходяться один від одного на 30-45 см. У воді рухи розучують, спираючись руками на борт басейну. Після цього відпрацьовується ковзання: учень, працюючи ногами кролем, пропливає 5-7 м з витягнутими вперед руками. Після цього засвоюється

плавання з дошкою в руках, ноги працюють кролем. У цьому положенні треба навчитися пропливати невелику дистанцію, контролюючи свої рухи і стежачи, щоб стегна були майже паралельні поверхні води, а ноги працювали без зайвої напруги. Рухи руками на суші розучують в такій послідовності:

- стоячи в положенні нахилу, рух однією рукою. Початкове положення – рука злегка зігнута, спрямована вперед – вниз, інша долонею на коліні. Гребок виконується з високим становищем ліктя і за можливістю з розслабленими м'язами. Проробляється спочатку однією рукою, а потім інший;
- стоячи в положенні нахилу, рухи обома руками по черзі: коли ліва випрямляється вперед, права – назад і навпаки;
- стоячи в положенні нахилу, руху руками кролем з поворотом голови в ліву чи праву сторону.

У воді розучування рухів рук починається в положенні стоячи на дні в нахилі, а потім в плаванні з дошкою між стегнами. Спочатку цю вправу виконується з піднятою головою, а потім з видихом у воду, повертаючи на вдих голову в сторону.

На перших етапах вивчення плавання кролем дихання проводиться із затримкою на вдиху. Спортсмен, виконавши ковзання і працюючи ногами, доповнює ковзання рухом рук кролем. Так, затамувавши подих можна пропливати 8-12 м. Освоївши цю вправу, приступали до плавання кролем при звичайному диханні. Робота над вдосконаленням техніки плавання кролем розпочиналася з постановки правильного гребка руками. Учні плавали лише за допомогою рук. Таке плавання дозволяло швидше виявити і усунути недоліки в їх роботі. При вдосконаленні рухів руками зверталася увага на виконання гребка зігнутою в лікті рукою, активний початок гребка з швидким захопленням води долонею і передпліччям, акуратний вхід руки в воду з високим положенням ліктя.

Старшокласники роблять багато помилок при освоєнні гребка. Основна помилка полягає в тому, що учень не може утримати в першій половині гребка

лікоть вище кисті, опускає його. Щоб усунути цей недолік, виконуються силові вправи для згиначів передпліччя і обертів плеча. Крім того, використовують імітаційні рухи рук, як при плаванні кролем, звертаючи увагу на те, щоб кисть під час гребка перетинала лінію плечового пояса раніше ліктя; імітаційні рухи з гумовим амортизатором, а також спеціальні статичні силові вправи (лікоть розгорнутий вгору – назовні).

Навчання старту. Спочатку розучують старт на суші. На рахунок «раз» учні згинають ноги в колінах, нахиляють корпус вперед, відводять руки назад. На рахунок «два» роблять мах руками вперед – вгору і стрибають вгору. У польоті руки з'єднуються над головою, ноги випрямляються, голова забирається між рук, а підборіддя майже торкається грудей. На рахунок «три» учні встають на підлогу і випрямляють ноги. Руки залишаються витягнутими вгору, а голова опущена підборіддям на груди. Це положення відповідає правильному положенню тіла при вході у воду. Вдих проводиться під час польоту, відразу після поштовху ногами. Потім стартовий стрибок вивчається в басейні зі стартової тумбочки за допомогою спеціальних вправ:

- спад в басейн вниз головою з вихідного положення в положенні з витягнутими вперед руками;
- спад в басейн вниз головою з вихідного положення нахил вперед з витягнутими вперед руками;
- стрибок в басейн вниз головою з вихідного положення нахил вперед з витягнутими руками.
- стартовий стрибок без команди, а потім за командою.

Навчання поворотів. Спочатку розучується простий поворот на суші. Учень стає обличчям до стіни на відстані 0,5 м. На рахунок «раз» він робить вдих, ставить на стіну долоню напівзігнутої правої руки проти лівого плеча. На рахунок «два» згинає праву ногу в колінному і кульшовому суглобах і з поворотом ліворуч ставить праву ногу на стіну. На рахунок «три» виводить

обидві руки вперед, прибирає голову між рук і позначає поштовх правою ногою і ковзання. Для засвоєння повороту у воді виконують спеціальні вправи:

- ковзання після поштовху ногами від стінки басейну;
- поворот з положення стоячи обличчям до стінки басейну. На рахунок «раз» зробити вдих, приклавши до стінки долоню напівзігнутої правої руки проти лівого плеча. На рахунок «два» зігнути праву ногу в колінному і гомілковостопному суглобах і з поворотом наліво поставити праву ногу на поворотний щит. На рахунок «три» вивести обидві руки вперед, прибрати голову між рук, зробити поштовх правою ногою і, випроставшись, ковзати.
- стоячи на дні басейну на відстані 6-8 м від повороту, підпливти до стінки басейну і виконати поворот.

Навчаючи поворот, слід домагатися глибокого вдиху при підході до стінки, швидкого повороту і сильного поштовху ногами від стінки басейну.

Тренування багатоборців в плаванні відрізняється від звичайного тренування плавця насамперед меншим обсягом занять у воді і більш вузькою спрямованістю – підготовка до змагань лише на короткій дистанції. У зв'язку з цим посилюється необхідності вузькоспрямованої плавальної підготовки багатоборця вільним стилем.

Виправлення недоліків техніки повинно будуватися на основі індивідуальних особливостей кожного учня і передбачати досягнення високого результату на основі швидкості. Для підготовки семиборців в плаванні використовувалися повторний, перемінний та інтервальний методи.

Під час повторного методу застосовуються плавальні відрізки 25-50 м. Швидкість їх пропливання і кількість відрізків в тренуванні були не постійними. Вони залежали від підготовленості учнів, самопочуття, етапу тренувань. Для розвитку швидкості повторним методом необхідно було пропливати певні відрізки з граничною швидкістю з відпочинком до відновлення пульсу 100 уд/хв. Тренування швидкості також вимагало пропливання відрізків з відпочинком до відновлення пульсу 125-130 уд/хв. Час

пропливання відрізків складав $3/4$ швидкості на 50 м. Кількість повторень становить 3 – 4 рази.

Перемінний метод передбачає пропливання відрізків зі змінною інтенсивністю: чергування високої і середньої інтенсивності вправи. Інтервальний метод тренування в плаванні передбачав пропливання відрізків із визначеною (заданою швидкістю) і певними паузами відпочинку між ними. Швидкість пропливання відрізків змінювалася в міру зростання тренуваності учнів. Час пропливання відрізків визначається для кожного багатоборця індивідуально.

Метання гранати Ф-1 на дальність. Методика навчання передбачає засвоєння основних фаз метання гранати. Спочатку вивчається тримання гранати та розбіг. У попередній частині розбігу гранату несуть у зігнутій руці, кисть на рівні голови, рука не напружена. Розбіг виконується із прискоренням, попадаючи лівою ногою на позначку, металник розпочинає виконувати кидкові кроки. З кроком правої ноги плечі повертаються праворуч на $45\text{--}60^\circ$. Другий і третій кидковий крок розпочинається активним проштовхуванням правою ногою вперед-угору. Зусилля правої ноги спрямоване в сторону лівого плеча, рука із гранатою при цьому випрямляється. Четвертий крок «перехресний» є зв'язуючим елементом між розбігом і фінальним зусиллям. Починають його з відривом від доріжки правої ноги й виведенням її вперед із постановкою на п'ятку й розворотом стопи носком на зовні ($30\text{--}40^\circ$). Рука із гранатою залишається випрямленою, плечі й таз повернуті вправо. У п'ятому кидковому кроці металник виконує енергійний поворотно-розгинальний рух правою ногою, починаючи таким чином фінальне зусилля ще до постановки лівої ноги в упор. Навчання учнів передбачало:

- тримання гранати, обхопивши її усіма пальцями;
- метання гранати вперед і вперед-угору за рахунок рухів передпліччя й кисті;

- метання гранати із положення ліва нога попереду, звертаючи увагу на хльосткий рух руки;

- метання гранати рухом кисті на ґрунт .
- відведення гранати на два кроки прямо-назад;
- відведення гранати способом уперед-униз-назад;
- відведення гранати на три кроки способом уперед-униз-назад;
- відведення гранати із положення ліва нога попереду, а граната над плечем, лікоть спрямований уперед;
- відведення гранати двома способами з ходьби.

Фінальне зусилля в метанні гранати починається з положення, коли основна вага металника перенесена на праву зігнуту ногу, а ліва випрямлена вперед із наступною опорою на п'ятку. Тулуб повернутий лівим боком у напрямку кидка, відведена назад рука пряма. Потім металник розгинає зігнуту праву ногу, одночасно повертаючись на передній частині стопи, виводить вперед праву сторону тазу, випереджаючи рух плечей, які знаходяться позаду (натягнутий лук), і починає метання. Використовуючи опору лівої ноги, металник різко починає випрямлення тіла вперед-угору, закінчуючи хльостким рухом усією рукою, а в останню чергу – кистю. Після кидка для підтримання рівноваги металник робить швидкий крок правою ногою вперед і, згинаючи ногу в колінному суглобі, гальмує просування вперед. Застосовувалися спеціальні вправи:

- з положення ноги на ширині плечей, граната в руці над плечем, відведення руки з приладом і метання лише рукою;
- так само, згинаючи й розгинаючи ноги;
- так само, але прогинаючись у попереку;
- метання гранати вперед-угору, через орієнтир;
- метання гранати з положення ліва попереду, а права позаду на носку;
- метання гранати з положення ліва нога попереду;

- метання гранати через орієнтир (сітка, перекладина, мотузка), забезпечуючи оптимальну траєкторію польоту;

- метання гранати з положення стоячи лівим боком до напрямку кидка, права рука з гранатою відведена назад; права нога зігнута в коліні, стопи розвернуті назовні;

- метання гранати вперед-угору двома руками, із-за голови з місця;
- метання гранати із кроком лівою;
- метання гранати із кроком лівою в коридор шириною 3 м;
- імітація відведення гранати назад на три кроки з ходьби: крок лівою – розгинання руки з гранатою вперед-униз; крок правою – відведення гранати по дузі вниз-назад; крок лівою – продовжити відведення гранати назад-угору до лінії плечей;

- імітація відведення гранати на 3 кроки при ходьбі;
- імітація відведення гранати на 3 кроки при бігові;
- імітація відведення гранати на два кроки;
- з положення ліва попереду на всій стопі, права позаду на передній частині стопи, права рука з гранатою над плечем, відведення приладу прямо-назад на два кроки, починаючи рух із правої ноги;

- так само під час бігу;
- рівномірний біг із гранатою над плечем;
- прискорений біг із гранатою над плечем;
- відведення гранати на місці, при ходьбі;
- відведення гранати при повільному бігові;
- так само, прискорюючи розбіг при відведенні гранати.
- стоячи обличчям у напрямку кидка: на рахунок «раз» зробити крок правою ногою (перехресний крок); на рахунок «два» – крок лівою, що закінчується виведенням грудей і плеча вперед і метання гранати;

- метання гранати із трьох кроків;

- виконання кидкових кроків по відмітках і прихід у фінальне зусилля (імітація, метання у повну силу);
- стоячи лівим боком у напрямку метання, вага тіла на прямій нозі. Виконати «перехресний крок» правою, потім лівою ногою в прискореному ритмі й прийняти вихідне положення перед кидком (імітація, метання на напівсили);
- імітація п'яти кидкових кроків у поєднанні з фінальним зусиллям у прискореному ритмі;
- метання гранати після підбігу до контрольної відмітки відведенням назад рукою й виконання двох перехресних кроків;
- виконання п'яти кидкових кроків після розбігу.
- метання гранати на дальність із шести кроків розбігу;
- прискорений біг із гранатою над плечем, відведення її на кидкові кроки та імітація кидання;
- метання гранати з малого, середнього й повного розбігу;
- метання гранати на дальність і точність у коридор шириною 10 см;
- метання гранати з повного розбігу на точність.
- метання гранати (каменів, м'ячів) з 3 – 5 кроків розбігу;
- метання гранати з повного розбігу в різних напрямках відносно вітру;
- метання гранати на повну силу на дальність;
- метання гранати різної маси;
- метання гранати на дальність, дотримуючись правил змагань;
- участь у змаганнях;
- метання гранати по концентричних колах із завданням не вийти за габарити 100 балів (п'ять кидків) і за габарити 60 балів (10 кидків – дві серії);
- метання гранати за умовами виконання вправи на покращення особистого рекорду (1 серія);
- метання гранат лівою рукою із заплющеними очима по нахиленому щиту з колами на відстань 10–12 м.

Рухливість суглобів допомагала виконувати всі рухи з великою амплітудою й ефективно використовувати м'язи спини, ніг і живота. Вправи для розвитку рухливості суглобів виконувались з урахуванням індивідуальної підготовленості учнів, систематично та багато разів. При цьому слід пам'ятати, що надмірне захоплення розвитком рухливості в суглобах несприятливо відбивається на розвитку максимальної сили м'язів, тому до дозування вправ потрібно підходити суворо індивідуально.

Вправи для розвитку гнучкості й спритності:

- із вихідного положення лежачи стегнами на гімнастичному козлі (коні) обличчям униз, руки за головою, ноги витягнуті та зафіксовані; учні поволі нахилялися вниз-уперед і швидким рухом угору-назад виходили з вихідного положення. Цю ж вправу виконували, лежачи на сідничних м'язах обличчям догори;
- із вихідного положення стоячи, права нога попереду, ліва-ззаду учні виконували пружинисті похитування до заняття положення шпагату, утримуючи корпус вертикально. Повторювали вправу, змінюючи положення ніг;
- з вихідного положення вис на щабліні, підтягувалися, протягували ноги між рук, опускалися до повного вису ззаду, потім виходили в початкове положення;
- перекиди вперед із положення стійки на кистях;
- із вихідного положення лежачи на животі учні навчали прогинатися в поперечній і грудній частинах тулуба;
- із вихідного положення стоячи спиною до піднятих зігнутих ніг партнера, який лежить на спині, прогнувшись назад, лягали спиною на ступні його ніг і подавали йому руки. Лежачий на спині учень, повільно випрямляючи ноги вгору, піднімав верхнього, потім повертав його у вихідне положення;
- із вихідного положення лежачи обличчям униз, прогинаючись, захоплювали руками гомілковостопні суглоби ніг і покачувалися вперед та назад («промокашка»);
- із вихідного положення лежачи на спині, спираючись об підлогу зігнутими ногами й руками, виходили в положення «міст»;

- із вихідного положення сидячи біля гімнастичної стінки піднімали руки вгору, бралися за рейку та, прогинаючись у грудній частині тулуба вперед-вгору, виходили в упор на пряму ліву ногу.

Вміння розслабити м'язи, які не беруть участь у роботі під час виконання вправи, знижує стомлюваність, а вміння розслаблятися після активної роботи сприяє швидкому відновленню витрачених фізичних сил. Тому ми рекомендували учням виконувати комплекс вправ, спрямованих на розслаблення м'язів, зокрема:

- із вихідного положення стоячи підняти руки вгору, струшувати кистями, вільно опускати руки вниз, тулуб нахилити вперед;
- із вихідного положення лежачи на спині або стійки на лопатках підняті вгору ноги струшувати, тулуб при цьому підтримувати руками;
- те ж саме, ноги зігнуті в колінних суглобах;
- те ж саме, махи розслаблених ніг уперед і назад;
- під час ходьби на кожен крок повертати тулуб ліворуч, праворуч із захльостуванням розслаблених рук у ту саму сторону.

Основні помилки при метанні гранати і шляхи їх виправлення:

1. Під час розбігу рука з гранатою напружена. Виправлення – багаторазові пробіжки без зайвого напруження м'язів плечового пояса і руки.

2. Біг виконується на сильно зігнутих ногах. Виправлення – багаторазові пробіжки, тримаючись високо на передній частині стопи.

3. Права рука з гранатою передчасно на першому кроці в кидковій частині розбігу повністю випрямляється. Виправлення – багаторазово відводити гранату на місці на 2-3-му рахунку в ходьбі і бігу без випуску гранати.

4. Права нога в перехресному кроці ставиться прямо без розвороту вправо на носок, а не через п'яту. Виправлення – метання гранати з різним ступенем інтенсивності, контролюючи правильність постановки правої стопи в кінці перехресного кроку.

5. Збільшення або зменшення довжини кидкових кроків у порівнянні з оптимальними. Виправлення – метати гранату з повного розбігу, контролюючи довжину кроків за відмітками на доріжці для кожного кидкового кроку.

Подолання смуги перешкод (загальна контрольна вправа (ЗКВ)).

Подолання перешкод є важливим прикладним елементом спеціальної фізичної підготовки допризовників. Методика навчання учнів долати смугу перешкод включає комплекс спеціальних фізичних вправ, що виконуються з різною інтенсивністю [110]. Спочатку вивчаються подолання окремих елементів смуги перешкод, а потім виконання рухових дій в цілому.

На першому етапі подолання смуги перешкод необхідно вискочити із траншеї і пробігти 100 м по доріжці в напрямку до лінії початку смуги. Зважаючи, що до військово-прикладного семиборства окремо входить біг 100 м, під час тренування учнів долати смугу перешкод, застосовувати велику кількість бігових вправ недоцільно.

Наступним випробуванням є необхідність оббігти прапорець і перестрибнути рів шириною 2,5 м. Для перестрибування перепони використовується стрибок у довжину способом «зігнувши ноги». Для навчання і вдосконалення застосовується комплекс спеціальних фізичних вправ:

- розбіг з 3, 5–6, 7–8 бігових кроків із визначенням місця відштовхування;
- біг на дистанції з перешкодами, що сприяє розвитку відчуття ритму й відштовхування;
- біг із переміною зусиль і темпу: 6–10 бігових кроків активного бігу, 6–10 бігових кроків по інерції і т.д. на відрізках 80–100 м;
- біг із прискоренням (усі види): імітація розбігу, без імітації відштовхування;
- вистрибування на опору, маховою ногою, потім на поштовхові;
- відштовхування вгору в поєднанні з рухом рук і махової ноги. (поштовхова нога: а) на опорі; б) у без опірному положенні; в) на підвищенні);

- багаторазове відштовхування через один крок під час бігу, із приземленням на махову ногу;
- багаторазові відштовхування через три кроки під час бігу, із приземленням на махову ногу;
- вистрибування в положенні «кроку» на плоску перешкоду висотою 30 см, з 4,5 кроків розбігу;
- одиночні стрибки (відштовхування, потім збереження положення відштовхування як під час польоту);
- стрибки в довжину із короткого розбігу (до 8 бігових кроків) з доторканням підвішеного предмета рукою (однойменній поштовхові нозі). При приземленні дві руки необхідно відводити назад і утримувати на одному рівні, що полегшить утримування п'яток на одному рівні при торканні піску;
- стрибки в довжину з короткого розбігу, вистрибуючи на гімнастичні мати;
- стрибки в довжину з розбігу через перешкоди, встановлені на 80-90 см від місця відштовхування;
- стрибки з підтягуванням ніг до тулуба: а) на місці; б) на місці з розгинанням ніг в польоті; в) із просуванням уперед;
- стрибки в довжину з розбігу через планку (висота 50–70 см) установлену від місця приземлення;
- стрибки на гімнастичні мати з якомога подальше викинути ноги вперед, приземлятися на сідниці.

Спеціальні вправи для розвитку сили в стрибках у довжину:

- стрибки через скакалку в максимальному темпі протягом 1 хв;
- стрибки з рухом уперед із ноги на ногу, починаючи поштовхом з обох ніг 10 - 15 м;
- багаторазові вистрибування вгору із глибокого присіду, потім з упору присівши 10 – 15 м;
- зістрибування з тумби наступним стрибком у довжину;

- зістрибування з перешкод, поворот на 360° і вистрибування на опору обома ногами;
- стрибки з місця з обох ніг через низькі бар'єри, розташовані на відстані 80 – 100 см. один від одного;
- багаторазові стрибки через натягнутий упоперек гумовий шнур висотою 40-50 см;
- стрибки на місці з вантажем (набивні м'ячі, речові мішки з піском);
- по чергове присідання на лівій, потім на правій нозі з опорою руками на гімнастичну жердину;
- стрибки на місці вгору на обох ногах із підтягуванням колін до грудей;
- стрибки з діставанням предметів із розбігу 2 – 8 бігових кроків;
- стрибки на двох ногах, підтягування п'яток до сідниць й одночасне піднімання рук угору.

Враховуючи те, що розвиток швидкісно-силових якостей учнів є основою для отримання високого результату в декількох видах семиборства, виконання стрибкових вправ виконувалося на всіх етапах навчально-тренувальних занять.

Усі стрибки виконували в швидкому темпі та, як правило, поєднували з бігом на 10–30 м. Крім того, виконували вправи з обтяженнями (речовий мішок із піском, свинцеві підвіски до пояса (вага від 10 кг і більше тощо) у швидкому темпі. Вправи з малим обтяженням повторювали 10–15 разів, із середнім – 3–5 разів, із великим 1–2 рази; обтяження збільшувалося поступово – через 5–6 тренувань.

Подолання лабіринту довжиною 6 м, шириною 2 м, висотою 1,1 м (кількість проходів – 10, ширина проходу – 0,5 м). В залежності від індивідуальних можливостей учнів лабіринт можна долати кількома способами. Перший спосіб – рух по секціях лабіринту з поворотами трикроковим циклом. Підбігаючи до правостороннього входу в лабіринт, учні навчалися правою ногою ввійти в прохід, а лівою рукою захватити лівий вертикальний стояк під верхнім його кінцем. Притримуючись пальцем лівої руки за стояк, слід

повернутися вліво й розпочати рух із лівої ноги, виконати два коротких кроки по першій секції проходу. Разом із другим кроком (правою ногою) правою рукою зробити хват збоку за вертикальний стояк другого проходу під верхнім її кінцем. Притримуючись пальцями правої руки за стояк, виконати третій крок (лівою ногою) з одночасним поворотом управо (навколо стояка). На цьому закінчувався перший трикроковий цикл. Наступний цикл руху по другій секції лабіринту проводили в тій самій послідовності, але рух починали виконувати з правої ноги. Виходячи з лабіринту (10 секція), одночасно з останнім кроком правою ногою та поворотом ліворуч учні навчалися, наклавши руки хватом зверху на вертикальні стояки, виходити з лабіринту; із силою відштовхнутися від стояків і почати подальший рух із лівої ноги. У разі, якщо вхід у лабіринт розміщався з лівого боку, у нього входили з лівої ноги, а цикл руху по першій секції проходу починали з правої.

Другий спосіб – рух по секціях лабіринту з поворотом двокроковим циклом. Ухід у правосторонній лабіринт такий самий, як і в першому способі, але з поворотом ліворуч необхідно було зробити широкий крок лівою ногою вздовж першої секції лабіринту, поставити ступню перекатом із каблука на носок біля вертикального стояка проходу в другу секцію. У кінці кроку лівої ноги необхідно обхватити правою рукою хватом збоку стояк проходу під верхнім його кінцем. Тримуючись пальцями правої руки за стояк, учень підтягувався до нього з одночасним поворотом праворуч, зробивши короткий крок правою ногою в прохід другої секції лабіринту й трохи розвернувши ступню праворуч. Цикл руху по другій секції лабіринту рекомендували виконувати в тій самій послідовності: рух уздовж другої секції починався із широкого кроку лівою ногою. Вихід із лабіринту здійснювався таким самим рухом, як і в першому способі. У тому випадку, коли прохід у лабіринт містився з лівого боку, входити в лабіринт потрібно було з лівої ноги, а цикл руху по першій секції проходу - починати із широкого кроку правою ногою.

Третій спосіб – рух по секціях лабіринту боком без поворотів. Цей спосіб використовували, високі на зріст учні. Відмінність цього способу від першого

та другого полягає в тому, що під час руху секціями лабіринту боком значна частина фізичного навантаження припадає на руки, якими необхідно хватом узятися не за вертикальні стояки, а за горизонтальні жердини. Далі, рухаючись із лівостороннього входу в лабіринт, потрібно зробити крок лівою ногою, поставивши ступню між стояками проходу й тримаючись лівою рукою за середину поздовжньої, а правою – за середину другої поперечної жердини. Поставивши руки в упор на жердини, коловим рухом стегна обійти правий стояк проходу та махом правою праворуч убік поштовхом рук від жердини завершити рух правим боком уздовж першої секції лабіринту, приземлившись на ліву ногу біля другого проходу. Увійти правою ногою у прохід другої секції, поставивши ступню між стояками проходу та тримаючись правою рукою за середину поздовжньої жердини, а лівою – за середину третьої поперечної жердини. Поставивши руки в упор на жердини, коловим рухом стегна обійти лівий стояк проходу й махом лівою ліворуч убік, поштовхом рук від жердини завершити рух лівим боком уздовж другої секції лабіринту, приземлившись на праву ногу біля третього проходу. Із кроком лівою ногою третій прохід починається наступний цикл руху. У лабіринті з правостороннім виходом рух починають із правої ноги, а зіскок здійснюють лівим боком.

Навчання різних способів подолання лабіринту здійснювалося за розділами. Кожен цикл руху виконувався на три рахунки. Поставивши завдання подати команду: «Роби-Раз!». Перевіривши правильність прийнятого положення, виправивши помилки, обов'язково проводити пояснення, що необхідно виконувати на рахунок «два». Подавши команду: «Роби-Два!», перевіряли правильність укаzanого положення. Для виконання третьої частини прийому подавалася команда: «Роби-Три!». Навчання наступному циклу руху починається з повторного рахунку й перевірки прийнятого положення та виправлення помилок. Спочатку вправи виконувалися за підрахунком, потім в повільному темпі з поступовим прискоренням темпу виконання.

Подолати паркан висотою 2 м, з похилою дошкою довжиною 3,2 м, шириною 0,25-0,3 м. Залежно від характеру перешкоди рухи виконували

кроком чи бігом. Учні навчали враховувати, що початок руху (перший крок) залежить від місця прикріплення нахиленої дошки біля паркану. У випадку, коли закріплена дошка розміщена з лівого боку, початок руху по першому відрізку балки навчали здійснювати лівою ногою, а коли нахилена дошка кріпиться з правого боку паркану, починати рух слід із правої ноги.

Особливості методики навчання перелізання через паркан «зачіплюванням» звертали особливу увагу на техніку виконання розбігу, наскоку на перешкоду й перелізання; потім виконували перелізання, у процесі якого учень рухався у зворотному напрямку. Потім демонстрували розучування за розділами в повільному темпі з одночасним поясненням техніки виконання кожної дії.

Подолання зруйнованого мосту висотою 2 м, що складається з трьох відрізків (прямокутних балок 0,2х0,2). Методична особливість руху по балках зруйнованого мосту з лівої ноги здійснювалась в такій послідовності:

- відштовхнувшись правою ногою від верхньої сходинки драбини, приземлитися на ліву ногу на першому (прямому) відрізку балки біля першого розриву;
- перестрибнути через перший розрив між балками й приземлитися на праву ногу з початку лівого згину балки;
- напівобертом ліворуч зробити крок лівою ногою;
- приземлитися на праву ногу за 20–30 см від другого розриву між балками;
- напівобертом праворуч перестрибнути через другий розрив і приземлитися на ліву ногу на третьому відрізку балки;
- зробити крок правою ногою на третьому (довгому) відрізку балки;
- напівобертом ліворуч наскочити лівою ногою на метровий відрізок балки, низько присісти й зіскочити на землю.

Зіскок із мосту проводять нанапівзігнувшись, ноги нарізно.

Для навчання техніки швидкісного руху по балках зруйнованого мосту

застосовувались спеціальні вправи:

- виконання руху по балках мосту по намальованих фігурах на рівних майданчиках;
- виконання техніки лазіння по драбині вгору і початок руху по зруйнованому мосту;
- виконання техніку руху по балках за сім кроків із вихідного положення стоячи на початку зруйнованого мосту (у повільному темпі);
- виконання техніка лазіння по драбині вгору, руху по зруйнованому мосту та збігання вниз по нахиленій дошці.
- швидке забігання на паркан по нахиленій дошці;
- зіскок з останньої балки мосту;
- подолання зруйнованого мосту в цілому.

Ураховуючи, що виконання рухів проводили на висоті, особливу увагу необхідно сконцентрувати на використанні заходів щодо попередження травматизму: балки повинні бути завжди сухими й добре закріпленими, рух по балках мосту має виконувати тільки один студент, місце для зіскоку з мосту має бути посипане піском із тирсою, забезпечення страхування.

Під час подолання перешкод потрібно пролізти у пролом стінки. Виконання перелізання головою вперед відбувалося в такій послідовності: просунути в отвір руки, голову, а потім весь тулуб; опертися руками на перешкоду й відштовхнувшись ногами, пролізти в отвір. Пролізанню у вузькі вікна шириною близько 40 см вчилися, зігнувшись у поясі та просунувши обидві руки, голова нахилилася до правої (лівої) ноги з одночасним просуванням тулуба вперед. Відштовхнутися руками від перешкоди та, підтягнувши другу ногу, продовжувати рух уперед і таким чином завершити пролізання.

Для розучування методики перелізання через паркан (силою) висотою 2 м навчали після інтенсивного розбігу відштовхуватись однією ногою за 1–1,5 м від перешкоди, другою ногою наскочити на паркан й обома руками вхопитися

за верхній його край. Енергійно підтягнутися та з допомогою рук вийти в упор. Не зупиняючись, подати корпус уперед – униз, опершись долонею правої руки об паркан із другого боку. Тримаючись за верхній край лівою рукою, перекинути ноги та таз через паркан із правого боку, прагнучи зіскочити на землю обличчям у бік руху.

Особливу увагу приділяли подоланню основних помилок, які проявлялись у вигляді: недостатньо енергійного розбігу; відштовхування обома ногами; неправильної постановки опорної ноги на перешкоду (низько чи високо); передчасного, раніше тулуба, перенесення ніг через паркан; неправильного приземлення (боком, спиною до напрямку руху).

Після трьох-чотирьох разів виконання вправи за розділами рекомендувалося переходити до виконання перелізання в цілому в повільному темпі, поступово збільшуючи швидкість.

Для виконання цих стрибків через вертикальну перешкоду рекомендувалося відштовхуватися перед перешкодою лівою ногою, виносячи праву руку вперед догори. Стрибнути на перешкоду й, опираючись на неї лівою рукою та відведеною в сторону трохи зігнутою в коліні правою ногою, без зупинки перенести через перешкоду ліву ногу, зіскочити на неї й продовжувати рух уперед. Стрибок повинен виконуватися швидко, без затримки на перешкоді в момент наскоку та опори. Для цього корпус потрібно подати вперед-догори, ліву руку, згинаючись, поставити пальцями вперед, а праву ногу сильним махом винести вперед-управо і поставити на перешкоду внутрішнім краєм ступні. Ліву ногу швидко перенести між перешкодою й правою ногою, потім, опускаючи донизу, поставити на землю для продовження руху.

Для виконання стрибка в глибину слід стати на край перешкоди та трохи присісти. Відштовхнувшись ногами, зіскочити на носки зігнутих у колінах нарізно ніг.

Стрільба з малокаліберної (МГ) або пневматичної (ПГ) гвинтівки.
Стрільба, особливо, вимагає уваги, зібраності, спокою і витримки. Виконання влучного пострілу – це складний і важкий процес. Велику роль відіграє

теоретична підготовка: знання основ балістики, техніки безпеки, матеріальної частини зброї, прийомів налагодження, підбору і перевірки боєприпасів, вміння правильно прицілюватися, дихати і спускати курок. Влучний постріл вимагає повної нерухомості зброї. Велику роль в цьому відіграє прицілювання і плавний натиск на спусковий гачок. Дихання при пострілі затримується.

Особлива увага приділяється техніці безпеки. Для запобігання нещасних випадків учні повинні суворо дотримуватися правил поведінки зі зброєю. Забороняється заряджати зброю поза лінією вогню; перезаряджати зброю на лінії вогню, повертаючи його в сторону від напрямку стрільби; прицілюватися в сторону, де знаходяться люди або тварини; починати стрілянину на лінії вогню без дозволу; стріляти з несправного зброї; вести сторонні розмови на лінії вогню; без дозволу брати чужу зброю. Старшокласник зобов'язаний після пострілу розрядити зброю, після закінчення стрільби розрядити зброю і переконатися, що в ньому не залишився патрон, за командою або сигналом, що забороняє вести вогонь, припинити стрільбу, розрядити і покласти зброю.

У тренувальному процесі підготовки багатоборця зі стрільби необхідно:

- ознайомлення з технікою безпеки;
- вивчення матеріальної частини зброї;
- стрільба без патрона (особливу увагу звернути на плавність спуску курка);
- стрільба на кучність індивідуально і командою;
- стрільба за завданням: потрапити всіма кулями в певну зону;
- стрільба на кучність або зону влучень: після кожного пострілу або серії змінюється положення (спортсмени встають, потім знову лягають). Цим досягається максимальна стабільність в прицілюванні;
- стрільба з обмеженням часу;
- попередні змагання і товариські зустрічі.

Великого значення на цьому етапі надавалося підвищенню здатності стрільця до відтворення положень і рухів із великою точністю; одноманітній

орієнтації виготовлення; високого рівня координації наведення зброї, його утримання в стійкому положенні й натиску на спусковий гачок за рахунок використання стрілецьких і підготовчих вправ; збереження чіткості уявлень і виконання дій у точній відповідності з ними за підвищеної емоційної напруги на змаганнях.

У процесі навчання стрільби зверталась особлива увага на процес прицілювання, котрий мав забезпечити:

- чітку видимість мушки в центрі діафрагми й щодо точки прицілювання, а також своєчасне перемикання та зосередження зору на одному з перерахованих об'єктів;

- чітке сприйняття й передбачення поєднання мушки з точкою прицілювання та її відхилення;

- достатню видимість прицілювання протягом усього тривалого періоду стрільби;

- утримання зброї в точці прицілювання.

У період удосконалення учні періодично тренувалися в стрільбі по екрану на купчастість і переходили з кільцевої мушки на прямокутну й навпаки для внесення елементів різноманітності, новизни.

Суттєво на результат стрільби впливає дихання. На початковому етапі навчання навик управління диханням формувався після засвоєння виготовлення як елемент, який завершує виготовлення та який настраює на наступний – прицілювання. Затримка дихання завершувала дихальні рухи, була сигналом для зупинки гвинтівки в точці прицілювання й натиснення на спусковий гачок. Після пострілу відразу ж продовжувалося дихання.

Залежно від тривалості затримки дихання, фізіологічного стану майбутнього фахівця та його підготовленості дихання після пострілу могло бути нормальним, дещо поглибленим і глибоким. Ми не затагували затримку дихання й тим самим не викликали утруднення або неприємні відчуття. Учні мали порівняти тривалість затримки з оптимальним часом виконання пострілу,

що в повільній стрільбі не повинне перевищувати 5–10 с. Залежно від положення для стрільби характер дихання змінювався. Під час підготовки пострілу лежачи дихання було рівнішим, природнішим, затримка його коротшою. Якщо дихання почастишало й поглибилося, то до моменту початку натиснення на спусковий гачок учні намагалися його нормалізувати.

Управління диханням асоціативно сприяло заспокоєнню й активізації за принципом – спокою властиве спокійне дихання. Таким чином, встановлено, що використання певної манери дихання зі загасанням дихальних рухів до періоду стійкого положення зброї та ніби природною нетривалою затримкою його до моменту пострілу є найбільш раціональною схемою техніки дихання старшокласника.

Біг 3000 м. На дистанції, особливо на рівних ділянках, необхідно зберігати постійну швидкість, виконувати техніку махового кроку, при цьому тулуб нахилений уперед. Ноги виконують «загрибаючий» рух, ступні торкаються ґрунту передньою частиною, погляд спрямований уперед, м'язи шиї розслаблені. При бігу по місцевості необхідно уважно дивитися вперед-униз, щоб не потрапити в яму, тріщину, вибоїну. Перешкоди, які зустрічаються та ускладнюють подолання дистанції, змушують кросмена змінювати техніку бігу залежно від умов, долати їх найефективніше і з найменшими затратами. На жорсткому, кам'янистому ґрунті потрібно трохи збільшити крок, ставлячи ступню з носка, що підвищує еластичність бігу. По піску, м'якому ґрунті, болотистій місцевості необхідно бігти частими кроками, при цьому нога стає на повну ступню, щоб збільшити площу опори й менше в'язнути в ґрунті.

Техніка кросового бігу складається з вільних і економних рухів бігуна, тобто враховує їх природність, невимушеність і закінченість, виконання їх з найменшими затратами сил. Під час бігу вгору необхідно нахилити тулуб уперед, чим крутіша гора, тим більший нахил тулуба, ноги ставлять на передню частину ступні, зменшуючи довжину кроків, але збільшуючи їх частоту. Дихання під час бігу повинно бути ритмічне: вдих глибоким, видих повним. Вдих робиться через ніс і рот, видих через ніс і напівприкритий рот.

У процесі тренування відрізки бігу поступово збільшуються, темп бігу лишається стабільним. Е. Г. Мільнер пропонує використовувати двотижневі мікроцикли з оптимальним співвідношенням роботи відповідно до рівня фізичної підготовленості (табл. 3.9)

Таблиця 3.9

**Розподіл бігових навантажень у двотижневому мікроциклі
залежно від тривалості фізкультурно-оздоровчих занять**

Стаж занять	Дні 1-го тижня							Дні 2-го тижня						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
До 6 місяців	—	—	20	—	20	—	20	—	—	20	—	20	—	20
6–12 місяців	—	—	20	—	20	—	30	—	—	20	—	20	—	30
2–3 роки	—	—	30	—	20	—	60	—	—	30	—	20	—	40
5–6 років	—	20	40	—	20	—	120	—	10	40	—	20	—	90

Спеціальні вправи для розвитку витривалості та формування техніки бігу:

- збігання сходами вгору, ступаючи через одну сходинку (стежити за активною роботою рук);
- стрибки на двох ногах угору сходами, стрибаючи на кожную сходинку, потім через одну;
- рівномірний кросовий біг від 6 до 20 хв (залежно від віку);
- вистрибування на підвищені предмети (тумби, гімнастичні мати) висотою (40–80 см) із розбігу правою та лівою ногою і приземляючись внизу на ліву або праву ногу;
- перестрибування через перешкоди висотою (50–60 см), розташованих на відстані 2–3 м одна від одної (3–4 перешкоди);
- повторний біг (6×200 м) через 3 хв відпочинку;
- контрольний біг із підвищеною швидкістю (500–1000 м);
- біг у рівномірному темпі до 15 хв (ЧСС до 120 уд./хв);
- біг у повільному темпі до 6–8 хв із 4–5 прискореннями (до 200 м за 55–60 с);

- повторний біг 3–4 хв 300–400 м. Відпочинок між повтореннями 3 хв;
- крос до 3,5 км по пересічній місцевості з подоланням природних перешкод;
- біг до 3,5 км без урахування часу;
- біг у рівномірному темпі 15–20 хв з інтенсивністю, яка відповідає реакції ЧСС 150–160 уд./хв.;
- біг 1000, 2000, 3000 м зі швидкістю, що переважає змагальну швидкість;
- тривалий перемінний біг до 20 хв або крос по пересічній місцевості з подоланням природних перешкод.

Важливого значення надавалося самоконтролю. Досить точно відбиває зміни, що відбуваються в організмі під впливом занять фізичними вправами є самопочуття. Позитивні зміни – зростання рівня фізичного стану, розширення функціональних резервів організму, які супроводжуються поліпшенням настрою, бадьорістю, припливом сил, жагою діяльності (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Суб'єктивні показники оцінювання фізичного стану учнів

Показник	Після сну	Перед тренуванням	Після тренування
Настрій	Добрий	Добрий	Відмінний
Самопочуття	Задовільне	Добре	Добре
Утома	—	—	Середня
Працездатність	Знижена	Звичайна	Звичайна
Сон	—	—	Нормальний
Апетит	Добрий	Добрий	Підвищений
Потовиділення	Немає	—	Рясне
Бажання	Без бажань	Із задоволенням	—

Важливо в процесі навчально-тренувальних занять визначати ступінь втоми учнів для корекції фізичного навантаження (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Визначення ступеня втоми учнів у процесі виконання фізичних вправ

Об'єкт спостереження	Ознаки втоми		
	Низький ступінь	Середній ступінь	Високий (неприпустимий) ступінь
Колір шкіри обличчя	Невелике почервоніння	Значне почервоніння	Різке почервоніння, збліднення або синюшність
Міміка, мова	Міміка звичайна, мова чітка	Вираз обличчя напружений, мова ускладнена	Виразне страждання на обличчі, мова вкрай ускладнена або неможлива
Потовиділення	Невелике	Велике потовиділення верхньої половини тіла	Різке потовиділення верхньої половини тіла та поперекового відділу, виступання солі
Дихання	Прискорене	Дуже прискорене	Дуже прискорене, поверхове, з окремими глибокими вдихами, безладне
Характер рухів	Бадьорий хід	Непевний крок, погойдування	Різке гойдання, тремтіння, змушена поза з опорою, падіння

Якщо навантаження на заняттях підібране невірно, перевищує можливості організму, поступово накопичується втома, на яку організм реагує

появою безсоння або підвищеною сонливістю, головним болем, втратою апетиту, дратівливістю. При зростанні втоми порушується і координація рухів, тому немає почуття задоволення від вправ або роботи, що вимагає точних рухів. Результати спостережень були основою нормування фізичних навантажень.

Відповідно до зовнішніх ознак втоми підвищується, знижується або припиняється фізичне навантаження. Також у школярів формували вміння самоконтролю в процесі виконання фізичних вправ.

Під час систематичних і правильно дозованих фізичних навантажень уже через 5–6 занять починає розвиватися тренувальний ефект, який проявляється в економізації фізіологічних реакцій на навантаження, розвитку певних рухових навичок, удосконаленні регуляторних механізмів. Тому для досягнення оптимального ефекту і корекції фізичних навантажень через кожні 5–6 занять проводилися контрольні тестування зі стандартним навантаженням. З урахуванням отриманих даних вносилися поправки в тренувальні програми. Також корекція навчально-тренувальних навантажень проводиться через кожні 8 тижнів занять після чергового визначення рівня фізичного стану та його порівняння з модельними показниками. Величина відхилення була підставою для часткової зміни засобів військово-прикладної підготовки старшокласників.

3.4. Результативність експериментальної методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності

Для перевірки ефективності розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності було проведено педагогічний експеримент зі старшокласниками на базі Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні.

На початку 2015/2016 навчального року серед учнів 10 класу було сформовану експериментальну групу (27 осіб), яка навчалася за програмою військово-прикладного семиборства. Зміст педагогічного експерименту полягав у тому, що фізична культура учнів експериментальної групи проводилась у формі спортивної секції, в якій було застосовано розроблену методику навчання військово-прикладного семиборства. Ефективність розробленої методики визначалася шляхом порівняння змін початкових і кінцевих показників фізичного стану й спортивної підготовленості юнаків.

Результати тестування рівня фізичної активності за методикою IPAQ засвідчили значне підвищення кількості локомоцій учнів (табл. 3.12, рис. 3.4).

Таблиця 3.12

**Рівень фізичної активності учнів до та після
завершення педагогічного експерименту, %**

Рівень фізичної активності	Терміни тестування	
	початок експерименту	завершення експерименту
Високий	7,41	92,59
Середній	33,33	7,41
Низький	59,26	—



Рис. 3.4. Динаміка рухової активності учнів к процесі педагогічного експерименту

За час педагогічного експерименту кількість респондентів із високим рівнем фізичної активності зросла до 92,59 %. Після завершення експерименту не було виявлено юнаків із низьким рівнем фізичної активності, а на початку дослідження їх було 59,26 %.

Результати педагогічного експерименту дозволили стверджувати, що в юнаків вірогідно ($P < 0,001$) покращився рівень фізичної підготовленості за усіма фізичними якостями (витривалістю, силою, швидкістю, гнучкістю та спритністю) (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

**Загальна фізична підготовленість учнів до та після
завершення педагогічного експерименту ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)**

Показник	Терміни тестування		Достовірність різниці, P
	початок експерименту	завершення експерименту	
Біг 3000 м, <i>хв, с</i>	$14,43 \pm 0,31$	$13,12 \pm 0,27$	$<0,001$
Біг 100 м, <i>с</i>	$14,29 \pm 0,04$	$13,21 \pm 0,03$	$<0,001$
Човниковий біг 4х9 м, <i>с</i>	$9,57 \pm 0,05$	$9,03 \pm 0,04$	$<0,001$
Нахил уперед з положення сидячи, <i>см</i>	$7,85 \pm 0,44$	$14,08 \pm 0,39$	$<0,001$
Підтягування на перекладині у висі, <i>разів</i>	$7,32 \pm 0,06$	$14,23 \pm 0,05$	$<0,001$
Згинання й розгинання рук в упорі лежачи, <i>разів</i>	$14,48 \pm 0,63$	$26,02 \pm 0,55$	$<0,001$
Стрибок у довжину з місця, <i>см</i>	$205,06 \pm 2,75$	$241,2 \pm 2,07$	$<0,001$

Найбільше зростання виявлено за витривалістю, силою та швидкістю. Можна припустити, що таке зростання обумовлено змістом навчально-тренувальних занять в експериментальній групі.

Також в учнів відбулися суттєві позитивні зрушення за рівнем мотивації до рухової активності (табл. 3.14, рис. 3.5).

Таблиця 3.14

**Рівень інтересу до фізичної культури в учнів до та після
завершення педагогічного експерименту, %**

Рівень інтересу	Терміни тестування	
	початок експерименту	завершення експерименту
Високий	7,41	88,89
Вищий від середнього	22,22	11,11
Середній	37,04	—
Нижчий від середнього	29,63	—
Низький	3,7	—

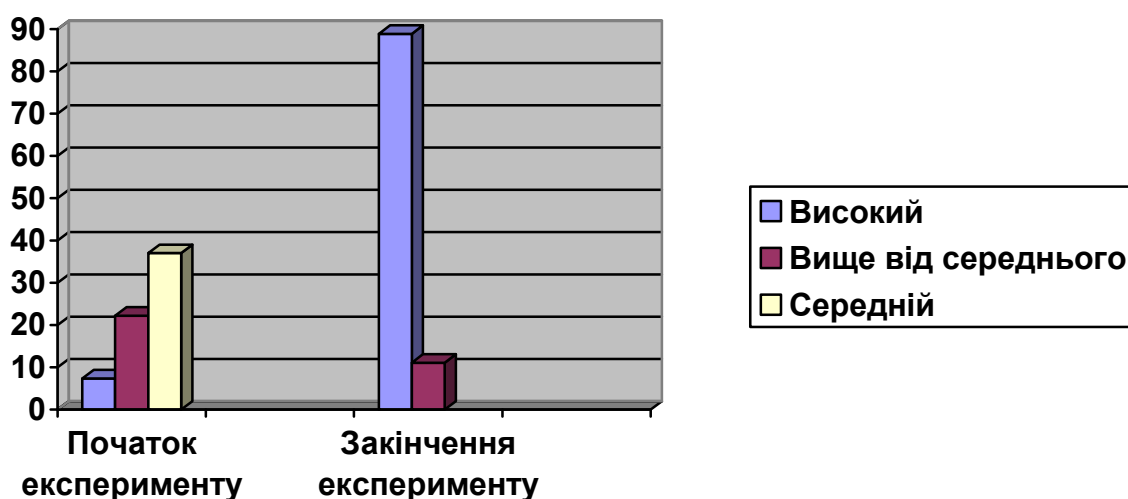


Рис. 3.5. Динаміка інтересу учнів до фізичної культури у процесі педагогічного експерименту

Після завершення педагогічного експерименту юнаки мали переважно високий (88,89 %) або вищий за середній (11,11 %) інтерес до фізичної культури (на початку експерименту – середній (37,04 %) і нижчий від середнього (29,63 %). Результати анкетування дають підстави зазначити, що залучення старшокласників до спортивної діяльності, зокрема до військово-прикладного багатоборства, суттєво підвищує їхній інтерес до фізичної культури.

Показники ЧСС, систолічного та діастолічного артеріального тиску за час педагогічного експерименту вірогідно ($P > 0,05$) не змінилися, що пояснюється їхньою нестабільністю й мінливістю. Водночас, за пробами Штанге, Генчі, ЖЄЛ у юнаків виявлено вірогідне ($P < 0,001$) покращення результатів після педагогічного експерименту (табл. 3.15, рис. 3.6).

Таблиця 3.15

**Функціональні можливості учнів до та після завершення
педагогічного експерименту, $(\bar{X} \pm S\bar{x})$**

Показник	Терміни тестування		Достовірність різниці, P
	початок експерименту	завершення експерименту	
ЧСС, уд./хв	$75,52 \pm 2,28$	$74,38 \pm 2,07$	$>0,05$
Систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	$117,61 \pm 1,95$	$119,33 \pm 2,13$	$>0,05$
Діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	$69,46 \pm 1,91$	$71,04 \pm 1,69$	$>0,05$
Проба Штанге, с	$45,32 \pm 1,38$	$68,52 \pm 1,03$	$<0,001$
Проба Генчі, с	$20,28 \pm 0,42$	$44,35 \pm 0,29$	$<0,001$
ЖЄЛ, л	$3,31 \pm 0,18$	$4,14 \pm 0,09$	$<0,001$

Результати дослідження засвідчили, що значно підвищився рівень загальної підготовленості за видами військово-прикладного семиборства. Середнє

значення отриманих старшокласниками балів наприкінці експерименту становило 597 балів, тоді як на початку – лише 428.

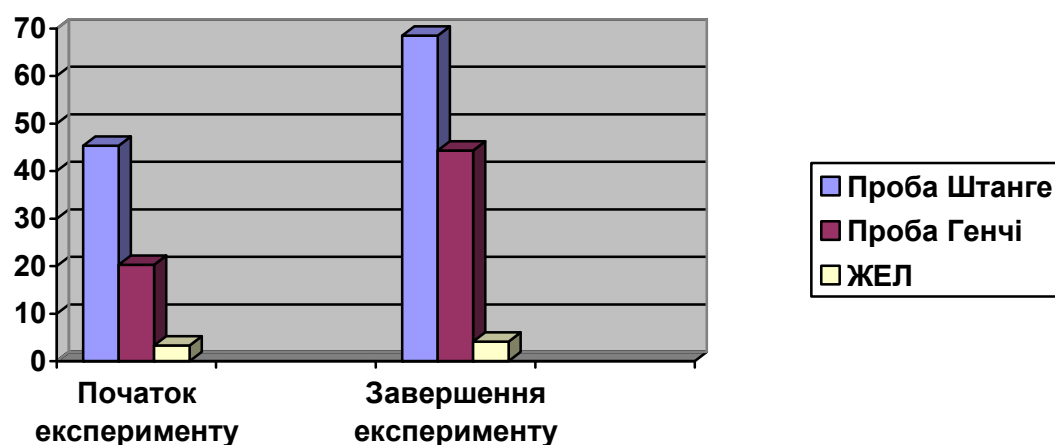


Рис. 3.6. Динаміка змін функціональних можливостей учнів у процесі педагогічного експерименту

Аналіз даних педагогічного експерименту засвідчив підвищення рівня загальної підготовленості за видами військово-прикладного семиборства. Середнє значення отриманих старшокласниками балів наприкінці експерименту становило 597 балів, тоді як на початку – лише 428.

Результати РОК-аналізу (відсоток правильно класифікованих випадків) згідно з отриманими даними становлять 95,12 %, що свідчить про досить високий рівень розвитку тренуваності старшокласників до виконання видів військово-прикладного семиборства (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Класифікаційна таблиця (аналіз кривих ROC)

Фактична група	Передбачувана група		Відсоток правильно класифікованих випадків
	0	1	
Y=0	27	3	90,0%
Y=1	1	51	98,08%
Відсоток правильно класифікованих випадків			95,12%

Таким чином, можна констатувати не лише підвищення показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей, що сприяють підвищенню загального стану здоров'я учнів, а й зростання спортивних досягнень. Спостерігається підвищення результатів видів військово-прикладного багатоборства старшокласників до модельних характеристик.

Отже, педагогічний експеримент показав високу ефективність запропонованої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників, що є основою для її широкого впровадження в практику роботи закладів загальної середньої освіти.

Висновки до розділу 3

Для побудови цільових моделей багатоборців були використані результати спартакіади України з військово-прикладного семиборства серед допризовної молоді. Середні результати підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 2,09 хв, с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу 3000 м – 11,31 хв, с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Середній рівень взаємозв'язку мають результати підтягування у висі на перекладині та отримані бали з бігу 3000 м ($r = -0,32$), бігу 100 м і отриманих балів з плавання 50 м ($r = -0,31$), бігу 100 м і отриманих балів з метання гранати ($r = -0,32$). Отже, представники військово-прикладного семиборства характеризуються підвищеними вимогами до універсальної підготовки за всіма видами спортивних змагань. Це підтверджується й кореляційними зв'язками між видами підготовленості та загальною кількістю отриманих балів.

Для розробки методики навчання старшокласників військово-прикладного семиборства застосовувався метод логістичної регресії. Результати аналізу свідчать, що найбільший вплив на загальний результат у семиборстві мають біг 3000 м, метання гранати, підтягування у висі на перекладині, плавання.

Зважаючи на дані аналізу наукових праць відомих учених та власні результати дослідження, було розроблено поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів. Було визначено закономірності побудови техніки рухів з кожного з видів семиборства і особливості техніко-тактичної структури їх навчання та вдосконалення відповідно до рівня функціональної та рухової підготовленості організму та особистісної психомотиваційної пріоритетності до виконання фізичних навантажень, які моделюють розвиток певних рухових якостей, а саме швидкісних, швидкісно-силових, силових чи загальної витривалості організму.

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижні) юнаків ознайомлювали з військово-прикладним багатоборством, технікою видів підготовки. Обсяг занять становив 4 рази протягом тижня. Зміст занять був орієнтований на поступове підтягування фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. Виконання фізичних вправ спрямовували на зацікавлення юнаків руховою активністю, створення оптимістичного настрою та мотивації до систематичних занять фізичними вправами.

Особливістю спеціальної підготовленості старшокласників з військово-прикладного семиборства є виконання фізичних навантажень різної спрямованості безпосередньо як під час тренувальних, так і змагальних дій у стані фізичної втоми, що супроводжується дефіцитом кисню, необхідного для забезпечення високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності. Крім того, було враховано, що, змінюючи характер та величину тренувальних навантажень, можна цілеспрямовано впливати на протікання адаптаційних процесів, розвиваючи та укріплюючи тим самим різні функціональні системи організму та паралельно поліпшуючи рівень розвитку фізичних якостей. Так, виконання учнями фізичних навантажень комплексу військово-прикладного семиборства, спрямованих, наприклад, на розвиток загальної витривалості організму (біг 3000 м) було спрямовано, перш за все, на вдосконалення серцево-судинної та дихальної систем, поліпшення обміну речовин, збільшення запасів

вуглеводів, за рахунок швидкої мобілізації яких з печінки загалом підвищувався рівень фізичної працездатності організму. Між тим, використання силових навантажень (підтягування, метання гранати на дальність) сприяло виконанню фізичних вправ, які позитивно впливали на розвиток м'язової системи. Оптимальне співвідношення засобів та методів фізичних вправ різної структури виконання та спрямованості у різних режимах використання обсягу та інтенсивності їх виконання використовувалось нами на кожному навчально-тренувальному занятті з військово-прикладного семиборства з метою вдосконалення фізіологічного ефекту пристосування різних органів та систем організму до нових вимог навантажувальної діяльності.

На другому етапі (основний, 23 тижні) проводилися систематичні заняття військово-прикладним семиборством загальним обсягом 5 занять на тиждень. У тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі. Основна спрямованість видів підготовки визначалася результатами застосування методу логістичної регресії. Саме ці види змагань роблять найбільший внесок у загальний спортивний результат. Також, зважаючи на складність, до видів підготовки на цьому етапі додавалися вивчення техніки подолання смуги перешкод і стрільба. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей, на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень відповідно до функціонального стану та рівня тренуваності організму залежно від його адаптаційних можливостей протягом 5 занять на тиждень. На основі збереження систематичних тренувань з метання гранати, плавання, бігу на 3000 м, підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод, стрільби, бігу на 100 м поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень. Значну увагу юнаків було акцентовано на

методиці підвищення досягнутого рівня підготовленості у військово-прикладному семиборстві шляхом самостійних занять.

За час педагогічного експерименту кількість респондентів із високим рівнем фізичної активності зросла до 92,59 %. Після завершення експерименту не було виявлено юнаків із низьким рівнем фізичної активності, а на початку дослідження їх було 59,26 %.

Результати педагогічного експерименту дозволили стверджувати, що в юнаків вірогідно ($P < 0,001$) покращився рівень фізичної підготовленості за витривалістю, силою, швидкістю, гнучкістю та спритністю. Найбільше зростання виявлено за витривалістю, силою та швидкістю.

Також в учнів відбулися суттєві позитивні зрушення за рівнем мотивації до рухової активності. Після завершення педагогічного експерименту хлопці мали переважно високий (88,89 %) або вищий за середній (11,11 %) інтерес до фізичної культури (на початку експерименту – середній (37,04 %) і нижчий від середнього (29,63 %)).

Показники ЧСС, систолічного та діастолічного артеріального тиску за час педагогічного експерименту вірогідно ($P > 0,05$) не змінилися, що пояснюється їхньою нестабільністю й мінливістю. Водночас, за пробами Штанге, Генчі, ЖЄЛ у юнаків виявлено вірогідне ($P < 0,001$) покращення результатів після педагогічного експерименту.

Основні результати дослідницької роботи, подані в розділі 2, **опубліковано** в таких наукових працях: [48; 50; 52; 53; 56; 181; 200].

ВИСНОВКИ

1. У сучасних умовах проводяться ґрунтовні дослідження підготовки молоді до служби в Збройних силах України. Зокрема, вивчалися питання прикладної військово-фізичної підготовки старшокласників, різнобічного морфо-функціонального розвитку учнів, формування основ здорового способу життя, вдосконалення викладання предмету «Захист Вітчизни», структури та критеріїв формування готовності учнівської молоді до служби в Збройних силах України. Науковцями досліджувалися педагогічні засади формування у старшокласників позитивного ставлення до служби в Збройних силах України в процесі позакласної роботи з фізичної культури, виховання у громадян військового обов'язку, формування військово-патріотичних якостей учнів, ефективності військово-патріотичного виховання призовної молоді.

Результати аналізу теоретичних та емпіричних даних свідчать про необхідність застосування в системі підготовки учнівської молоді до служби в Збройних силах України таких засобів, які здійснювали б комплексний вплив на розвиток фізичних, прикладних і патріотичних якостей. З'ясовано, що для успішного формування у військовослужбовців важливих для бойової діяльності якостей і навичок широко застосовуються військово-спортивні багатоборства і, зокрема, військово-прикладне семиборство. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді включає підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод, біг на 100 та 3000 метрів, плавання на 50 м, метання гранати на дальність та стрільбу.

Ефективність тренувального процесу у спортивних багатоборствах залежить не лише від обсягу фізичних навантажень, а й від структури й побудови занять. Проведені дослідження лише частково торкнулися питань розвитку різноманітних видів підготовки у багатоборстві, їхнього раціонального поєднання протягом річного циклу тренування. Практично не дослідженими залишаються питання модельних характеристик та методики підготовки у військово-прикладному семиборстві.

2. Реалізація занять військово-прикладним семиборством ґрунтується на показниках фізичного стану, рухової активності та мотивації до спортивної діяльності старшокласників, які характеризуються:

- погіршенням стану здоров'я старшокласників. Лише 47,2 % юнаків 16 років та 45,21 % юнаків 17 років належали до основної медичної групи. Найчастішими серед школярів є захворювання верхніх дихальних шляхів та органів дихання, шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату та нервово-психологічні відхилення і хронічні захворювання;

- напруженням роботи серцево-судинної й дихальної систем організму;

- зниженням фізичної підготовленості старшокласників. Відповідно до вимог шкільної програми рівень фізичної підготовленості оцінюють середніми та низькими рівнями компетентності;

- недостатнім рівнем рухової активності. Лише 6,8 % респондентів 16 років та 5,2 % – 17 років мають високий рівень рухової активності. Більшість хлопців мають середній (41,5–42,3 %) або низький (51,7–52,5 %) рівні рухової активності. Така кількість локомоцій є недостатньою і повною мірою не забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей учнів;

- низьким рівнем інтересу старшокласників до фізичної культури. Лише 33,9 % шістнадцятирічних і 39,5 % сімнадцятирічних юнаків мають високий і вищий від середнього рівні інтересу до фізичної культури. У 11,4–11,7 % респондентів інтерес до виконання фізичних вправ відсутній або сформувався негативне ставлення. Водночас було виявлено досить високу мотивацію до військово-прикладного багатоборства (перше рангове місце), що може стати передумовою ефективної фізичної підготовки старшокласників.

3. Модельні характеристики учасників спартакіади України з військово-спортивного семиборства для допризовної молоді характеризуються високими результатами в усіх видах змагань. Середні показники підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 2,09 хв,с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу

3000 м – 11,31 хв, с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Важливість універсальної підготовки за всіма видами військово-прикладного семиборства підтверджується й кореляційними зв'язками між видами підготовленості та загальною кількістю отриманих балів. Так, найтісніше пов'язані між собою результати подолання смуги перешкод і бігу на 100 м ($r = 0,54$), подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 100 м ($r = -0,53$) подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу 3000 м ($r = -0,43$). Середній рівень взаємозв'язку мають результати підтягування у висі на перекладині та отримані бали з бігу 3000 м ($r = -0,32$), бігу 100 м і отриманих балів з плавання 50 м ($r = -0,31$), бігу 100 м і отриманих балів з метання гранати ($r = -0,32$).

Розроблені моделі дозволяють оцінити відповідність розвитку фізичної і технічної підготовленості у семиборстві, визначити шляхи подальшого вдосконалення, засоби індивідуалізації і корекції тренувального процесу.

4. Результати дослідження дозволили розробити поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів. Залежно від завдань були підібрані спеціальні фізичні вправи, спрямовані на комплексну або вибірккову дію на системи організму чи окремі частини тіла учнів. Визначено спрямованість рухової активності у взаємозв'язку з інтенсивністю занять, тривалістю вправ, тривалістю і характером відпочинку, кількістю занять протягом тижня, темпами збільшення навантаження протягом тижня, місяця. Відповідно враховувались особистісні закономірності побудови етапів формування спеціальних умінь та навичок рухової техніки виконання кожного з видів багатоборства з метою оптимізації загального спортивного результату на основі врахування індивідуальних сенситивних періодів їх розвитку та стадій формування юнаків старшого шкільного віку.

Методику застосовували протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижні) юнаків ознайомлювали з військово-прикладним багатоборством, технікою видів підготовки. Обсяг занять становив 4 рази

протягом тижня. Зміст занять був орієнтований на поступове підтягування недосконалих фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. Виконання фізичних вправ спрямовували на зацікавлення юнаків руховою активністю, створення оптимістичного настрою та мотивацію до систематичних занять фізичними вправами.

На другому етапі (основний, 23 тижні) проводили систематичні заняття військово-прикладним семиборством загальним обсягом 5 занять на тиждень. У тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі. Основна спрямованість видів підготовки визначалася результатами застосування методу логістичної регресії. Саме ці види змагань вносять найбільший внесок у загальний спортивний результат. Також, зважаючи на складність, до видів підготовки на цьому етапі додавалися вивчення техніки подолання смуги перешкод і стрільба. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень протягом 5 занять на тиждень. На основі збереження систематичних тренувань з метання гранати, плавання, бігу на 3000 м, підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод, стрільби, бігу 100 м поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень. Особлива увага юнаків акцентувалася на методиці підвищення досягнутого рівня підготовленості у військово-прикладному семиборстві шляхом самостійних занять.

Навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів у позаурочній діяльності було забезпечено також організацією та використанням низки педагогічних умов: ефективним управлінням, цільовим обранням та спрямуванням інтересів юнаків до виконання фізичних навантажень різнобічної

військово-прикладної спрямованості на фоні формування потреби в особистісній гармонійній досконалості організму.

5. Апробація розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності засвідчила її ефективність, що підтверджено:

- підвищенням інтересу учнів до фізичної культури та спорту. Більшість респондентів експериментальної групи мала високий (88,89 %) або вищий за середній (11,11 %) рівні інтересу до виконання фізичних вправ;

- підвищенням кількості осіб, які самостійно виконують фізичні вправи, до 88,89 %;

- зростанням кількості респондентів із високим рівнем фізичної активності до 92,59 %. Після завершення експерименту не виявили юнаків із низьким рівнем фізичної активності, а на початку дослідження їх було 59,26 %;

- вірогідним ($P < 0,001$) підвищенням рівня фізичної підготовленості хлопців за витривалістю, силою, швидкістю, гнучкістю, спритністю;

- вірогідним ($P < 0,001$) покращенням роботи серцево-судинної та дихальної систем за пробами Штанге, Генчі, ЖЄЛ;

- підвищенням рівня загальної підготовленості за видами військово-прикладного семиборства. Середнє значення отриманих старшокласниками балів наприкінці експерименту становило 597 балів, тоді як на початку – лише 428.

Проведене дослідження не розв'язує всіх питань зазначеної проблеми. Подальшого вивчення потребують питання раціонального поєднання видів військово-прикладного семиборства протягом річного циклу тренування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрес А. Показники змагальної діяльності та фізичної підготовленості багатоборців військово-спортивного комплексу різної спортивної кваліфікації / А. Андрес // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9 : у 4-х т. – Львів : НВФ 'Українські технології', 2005. – Т. 1. – С. 226–230.
2. Андрес А. С. Удосконалення фізичної підготовки багатоборців військово-спортивного комплексу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». – Л., 2006. – 20 с.
3. Андросова А. П. Організація процесу навчання старшокласників плаванню в профільній підготовці в загальноосвітніх навчальних закладах / А. П. Андросова. // Науковий вісник Донбасу. – 2011. – No 1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvd_2011_1_12.pdf
4. Апанасенко Г.Л. Експрес–скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: [метод. реком.] / Г. Л. Апанасенко, Л. Н. Волгіна, Ю. В. Бушуєв. – К.: КМАПО, 2000. – 12 с.
5. Ареф'єв В.Г. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів / В. Г. Ареф'єв. – К.: Венса, 1999. – 256 с.
6. Асаулюк І. О. Швидкісно-силова підготовка семиборок 12-14 років на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». – Л., 2001. – 19 с.
7. Базилук Т. А. Інноваційна технологія аквафітнесу з елементами баскетболу в фізичному вихованні студенток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Тетяна Антонівна Базилук; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – К., 2013. – 20 с.

8. Бака М. М. Фізичне і військово-патріотичне виховання молоді : навч.-метод. посіб. / М. М. Бака, В. П. Корж. – К. : Книга пам'яті України, 2004. – 464 с.
9. Балущка Л. Рівень розвитку фізичних якостей учнів ліцею з поглибленою військово-фізичною підготовкою / Людмила Балущка, Андрій Окопний // *British Journal of Education and Science*, London, 2014, № 1. – Р. 147–151.
10. Балущка Л.М. Особенности физической подготовленности учащихся лицея с углубленной военно-физической подготовкой используя метод индексов / Л.М. Балущка, А.М. Окопний // *Наука и мир*. – 2014. – № 2 (6). – С. 31–34.
11. Басарабчук Г. В. Методологічні основи формування готовності учнів ліцеїв з посиленою військово-фізичною підготовкою до служби в армії засобами фізичної культури / Г. В. Басарабчук // *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. – 2010. – С. 187–196.
12. Безверхня Г. В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5– 11-х класів : дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Г. В. Безверхня. – Умань, 2004. – 250 с.
13. Безверхня Г. В. Формування ціннісних орієнтацій у процесі фізичного виховання / Г. В. Безверхня // *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*. – Харків, 2009 – № 3. – С. 24–28.
14. Безверхня Г. Оптимальна рухова активність [Електронний ресурс] / Г. Безверхня. — Режим доступу : <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/4429/1/4>. — Назва з екрану
15. Березовський В. А. Характеристика фізичного розвитку та функціонального стану кардіо-респіраторної системи учнів старших класів / В. А. Березовський // *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали X Всеукр. наук. практ. конф. з міжнар. участю*. – Львів : ЛДУФК, 2016. – С. 106–110.

16. Бесарабчук Г.В. Педагогічні умови підвищення ефективності виховного впливу на формування у ліцеїстів готовності до служби в армії через інформатизацію спортивно-масової роботи / Г.В. Бесарабчук // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / [редкол.: П.С. Атаманчук (відп. ред.) та ін.] – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. – С. 33–38.

17. Бех І. Д. Програма українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді / І. Д. Бех, К. І. Чорна. – К., 2014. – 29 с.

18. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем / Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю.О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2005. – 272с., с. 5– 15.

19. Благій О. Л. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану старшокласників / О. Л. Благій, О. М. Ярмачук // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання спорту і туризму». – Запоріжжя, 2009. – С. 25.

20. Бобр В. И. Управление процессом становления спортивного мастерства пятиборцев на основе комплексного контроля параметров техники стрельбы и функционального состояния организма : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки». – К., 1987. – 24 с.

21. Бобровник С. І. Формування мотивації старшокласників до занять фізичною культурою та спортом / С. І. Бобровник // Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) Наук. часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова Вип. 2 (43). – 2014. – С. 4–6.

22. Борисова Ю.Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні на основі використання комп'ютерних технологій: дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична

культура, фізичне виховання різних груп населення» / Юлія Юріївна Борисова. – Дніпропетровськ, 2009. – 263 с.

23. Бородин Ю. А. Эффективность физической подготовки в системе военно–профессионального обучения и пути ее повышения / Ю. А. Бородин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2003. – № 10. – С. 60–76.

24. Бородин Ю.А. Тенденции изменения требований профессиональной деятельности и организации системы физической подготовки курсантов и слушателей ВВУЗов инженерно-технического профиля // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. – Харьков, 2007. – № 3. – С. 15–29.

25. Борщов С.М. Теоретико-методична характеристика інноваційних оздоровчих технологій на процес розвитку інтелектуальних здібностей старших школярів на уроках фізичної культури / С.М. Борщов, Я.В. Ширін // Фізичне виховання і спорт. – 2015. – № 2. – С. 7–13.

26. Вакуленко О., Жаліло Л., Комарова Н., В Левін Р., Солоненко І. Стан здоров'я дітей і молоді України – Режим доступу: <http://www.health.gov.ua/publ/conf.nsf>

27. Ванденко В. В. Фізична підготовка в умовах антитерористичної операції / Ванденко В. В. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 52–55.

28. Василяшко І. Профільне навчання у старшій школі: стан і проблеми реалізації / І. Василяшко, М. Коваленко, О. Лозова // Управління освітою. – 2012. – Липень. – No 14 (290). – С. 13–16.

29. Васкан І. Г., Дикий О. Ю. Розтока А. В. Розвиток рухової активності школярів у позаурочній діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. : зб. наук. пр. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт». Чернігів. 2015. Вип. 129. Т. III. С. 46–51.

30. Васьков Ю.В. Шляхи удосконалення навчального процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах / Ю.В. Васьков // теорія і методика фізичного виховання. – 2010. – №6. – С. 47–49.

31. Ващук Л. М. Мотиваційно-ціннісні орієнтації старшокласників до фізичної культури / Л. М. Ващук // Наука і освіта. – 2013. – № 4. – С. 92–94.

32. Ведерніков В. Ставлення професорсько–викладацького складу ВНЗ МВС України до необхідності вдосконалення системи фізичної та спеціальної підготовки майбутніх правоохоронців / В. Ведерніков // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2016. – №. 2. – С. 19–23.

33. Вільчковський Е.С. Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей дошкільного віку / Е. С. Вільчковський. – К.: ІЗМН, 1998. – 98 с.

34. Войтович І. Мотивація старшокласників профільних спортивних класів до занять фізичною культурою / І. Войтович, Т. Гнітецька // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вип. 12. – Вінниця, 2011. – Т. 1. – С. 116–121.

35. Воропай С. М. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 6–7 років у групах початкової підготовки / С. М. Воропай, О. М. Бур'яноватий // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 8. – С. 21–24.

36. Галан Я. П. Формування мотивації до відвідування старшокласниками уроків з фізичної культури / Я. П. Галан // Фізична культура та спорт у навчальних закладах східноєвропейських країн : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції. – Чернівці, 2010. – С. 107–110.

37. Галузинський В. М. Педагогіка: теорія та історія / В. М. Галузинський, М. Б. Євтух. – К. : [б. в.], 1995. – 374 с.

38. Ганчева В. І. Проблеми та перспективи профілізації учнів за спортивним напрямом / В. І. Ганчева // Педагогічні науки: теорія, історія,

інноваційні технології. – 2014. – № 8. – С. 106–114. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/pednauk_2014_8_15.pdf.

39. Герасимчук Ю.Ю. Анализ физического состояния и физической подготовленности детей старшего школьного возраста / Ю.Ю. Герасимчук // Вестник Владимирского юридического института. – 2010. – №1. – С. 40–46.

40. Гильмутдинов Т С Методика подготовки многоборцев ГТО : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки». – М., 1993. – 20 с.

41. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання : навч. посібник [для студ.ВНЗ] / І. Д. Глазирін. – Черкаси : Відлуння, 2003. – 352 с.

42. Гончаренко О. С. Формування у старшокласників позитивного ставлення до служби в Збройних силах України в процесі позакласної роботи з фізичної культури : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07 «теорія та методика виховання». – Луганськ., 2011. – 20 с.

43. Гончарова Н.М. Автоматизовані системи контролю фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н.М. Гончарова. – Київ, 2009. – 20 с.

44. Горащук В. П. Теоретичні і методологічні засади формування культури здоров'я школярів: автореф. дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01 / Валерій Павлович Горащук. – Х., 2004. – 28 с.

45. Горобей М. П. Комп'ютерна діагностика рівня здоров'я і фізичної підготовленості школярів та студентів / М.П. Горобей // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Харків: ХДАДМ, 1999. – №10. – С. 15–18.

46. Деміна Ж. Г. Профільне навчання старшокласників за спортивним напрямом: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення / Ж. Г. Деміна, О. В. Тимошенко // Вісник Чернігівського ДПУ імені Т. Г. Шевченка. Серія №15 :

педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Випуск 112: збірник наук. праць. Т. 2. – Чернігів : ЧДПУ, 2013. – С. 98–100.

47. Дикий О. Ю. Актуальні проблеми профільного навчання за спортивним напрямом старшокласників / О. Ю. Дикий // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2015. – № 3(31). – С. 65–68.

48. Дикий О. Ю. Здоров'язберезувальні компетентності учнів класів спортивного напрямку. *Педагогічний пошук*. 2013. № 4 (77). С. 3–6.

49. Дикий О. Ю. Індивідуальні форми науково-методичної роботи фахівців фізичної культури в удосконаленні професійної майстерності. *Педагогічний пошук*. 2010. № 4 (68). С. 67–69.

50. Дикий О. Ю. Інноваційний урок фізичної культури. *Педагогічний пошук*. 2011. № 3 (71). С. 59–66.

51. Дикий О. Ю. Питання військово-патріотичного виховання у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: Щоб у серці жила Батьківщина : зб. матер. IX міжнар. наук.-прак. конф. та XXIII Всеукр. пед. читань (Луцьк, 15–16 вересня 2016). Луцьк. С. 74–76.

52. Дикий О. Ю. Предмет «Захист Вітчизни» в умовах сьогодення. *Педагогічний пошук*. 2014. № 4 (84). С. 31–32.

53. Дикий О. Ю. Формування готовності школярів до служби у Збройних силах України засобами проектних технологій. *Педагогічний пошук*. 2016. № 3 (91). С. 33–36.

54. Дикий О. Ю., Войтович І. М. Упровадження профільного навчання в країнах Західної Європи. *Педагогічний пошук*. 2011. № 4 (72). С. 12–14.

55. Дикий О. Актуальні проблеми профільного навчання за спортивним напрямком. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 3 (31). С. 65–68.

56. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 2 (34). С. 32–37.

57. Дикий О. Стан фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 4 (32). С. 79–82.

58. Дрожжин В. Ю. Критерії комплексного психофізіологічного контролю в системі багаторічної підготовки юних п'ятиборців : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». – К., 2011. – 20 с.

59. Дрюков В. А. Оптимизация структуры годичного цикла в современном пятиборье на этапе спортивного совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки». – К., 1982. – 24 с.

60. Дрюков В. О. Система побудови чотирирічних циклів підготовки спортсменів високого класу до Олімпійських ігор (на матеріалі сучасного п'ятиборства) : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і 16 професійний спорт» . – К., 2002. – 39 с.

61. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні : теорія і практика / М. В. Дутчак. – К. : Олімп. л-ра, 2009. – 279 с. 4. Кібальник О. Я. Рівень рухової активності школярів окремих міст України [Електронний ресурс] / О. Я. Кібальник, О. А. Томенко // Спорт. наука України. – 2011. – № 5 (38). – С. 72–79. – Режим доступу: <http://www.sportscience.org.ua/index.php/Arhiv.html>.

62. Ермаков С.С., Мартышевский К.К., Носко Н.А. Тренажеры в волейболе: учебное пособие. – К: ИСМО, 1999. – 160 с. 3.

63. Єдина спортивна класифікація України. – К. : Держ. комітет з питань фіз. культури і спорту, 2006. – 462 с.

64. Єдинак Г. А. Фізична підготовка учнів військових ліцеїв : [монографія] / Г. А. Єдинак, В. М. Мисів, О. П. Скавронський ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Рута, 2012. – 303 с.

65. Єлісєєва Д. С. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку в процесі самостійних занять фізичним вихованням: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Дар'я Сергіївна Єлісєєва; Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту. – Дніпро, 2016. – 21 с.

66. Єрмаков С.С. Навчання техніці ударних рухів у спортивних іграх на основі їх комп'ютерних моделей та нових тренажерних пристроїв. автореф. дис.... докт. пед. наук: 24.00.01. – Київ. – 1997. – 46 с.

67. Єрмоменко Е. А. Хортинг – національний вид спорту України: метод. посібник / Е. А. Єрмоменко. – К.: Паливода А. В., 2014. – 1064 с.

68. Єфременко А. В. Удосконалення підготовки у змагальному періоді кваліфікованих спортсменів у сучасному п'ятиборстві з урахуванням комбінованого виду : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт». – К., 2012. – 22 с.

69. Загальнодержавна програма «Здоров'я – 2020: український вимір» // [Електронний ресурс]. – www.moz.gov.ua.

70. Зайцева В.В. Компьютерные консультации по оздоровительной физкультуре / В.В. Зайцева, В.Д. Сонькин // Теор. и практ. физ. культ. – 1990. – № 7. – С. 46–50.

71. Закон України «Про загальний військовий обов'язок і військову службу» від 25.03.92 [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради № 27 – 386 с. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2232-12>

72. Запорожанов А. В. Индивидуализация специальной физической подготовки с учетом особенностей развития физических качеств спортсменов в современном пятиборье : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04

„Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки». – Минск, 1989. – 24 с.

73. Запорожанов В.А. Основы управления в спортивной тренировке // Современная система спортивной подготовки, 1995. – С. 213–225.

74. Захожий В., Дикий О. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 3 (35). С. 53–59.

75. Захожий В., Дикий О. Стан здоров'я та функціональних можливостей організму старшокласників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 4 (36). С. 60–64.

76. Захожий В.В. Методика формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я) / В.В. Захожий. – Луцьк, 2011. – 20 с.

77. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 249 с.

78. Зубалій М. Д. Концептуальні засади реформування військово-патріотичного виховання дітей та учнівської молоді України / М. Д. Зубалій, О. І. Остапенко, Б. Б. Шаповалов // *Фізичне виховання в рідній школі*. – 2016. – № 6. – С. 33–35.

79. Зубалій М. Д. Сутність і зміст поняття «Військове-патріотичне виховання» // *Освіта і управління* – 2003. – №2. – Т.6. – С.110–116.

80. Зубалій М. Д. Форми військово-патріотичного виховання допризовної молоді / М. Д. Зубалій. – К., 2010. – 272 с.

81. Іванов В. І. Фізична підготовка в системі військово-професійного навчання як педагогічна проблема / В.І. Іванов // *Наука і оборона*. – 2001. – №1. – С. 47–49.

82. Івашковський В. В. Військово-патріотичне учнівської молоді як засіб формування суб'єкта громадянського суспільства / В. В. Івашковський // Проблеми освіти : науковий збірник Інституту інноваційних технологій і змісту освіти МОНмолодьспорту України. – К., 2012. – Вип. 72. – С. 124–132.

83. Івашковський В. В. Педагогічні умови формування готовності старшокласників до служби в Збройних силах України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07 «теорія та методика виховання». – К., 2002. – 17 с.

84. Івашковський В. В. Теоретико-методичні засади виховання старшокласників як суб'єктів громадянського суспільства: монографія /В. В. Івашковський. – К.: Паливода А.В. 2010. – с.138.

85. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів. /[Москаленко Н.В., Власюк О.О., Степанова І.В., Шиян О.В.]. – Дніпропетровськ: «Інновація», 2011. – 235 с.

86. Камаєв О. І., Андрієнко Г. М. Сучасні вимоги і шляхи удосконалення процесу підготовки фахівців із фізичного виховання та спорту // Теорія та методика фізичного виховання. – 2003. – № 1. – С. 2-3.

87. Кашуба В. А. Проектування системи моніторингу фізичного стану школярів на основі використання інформаційних технологій / В. Кашуба, О. Андрєєва, К. Сергієчко, Н. Гончарова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту : науково-теоретичний журнал. – Київ. – 2006. – №.3. – С. 61–67.

88. Кашуба В. О. подходах к классификации информационных технологий в сфере физической культуры и спорта / В. Кашуба, И. Хмельницька, Ю. Юхно // PROBLEME ACTUALE PRIVIND PERFECTIUNAREA SISTEMULUI DE INVATAMINT IN DOMENIUL CULTURII FIZICE. – Chisinau: USEFS, (Молдова). – 2013. – С. 334–338.

89. Кириченко О.В. Використання ігрових технологій навчання у допризовній підготовці старшокласників / О.В. Кириченко // Теорія і практика фізичного виховання: науково-методичний журнал. – Донецьк, 2003. – № 3. – С. 82.

90. Кібальник О. Я. Рівень рухової активності школярів окремих міст України [Електронний ресурс] / О. Я. Кібальник, О. А. Томенко // Спортивна на- ука України – 2011. – № 5. – Режим доступу : www.nbuv.gov.ua.

91. Коваленко Ю. О. Оптимізація фізичного виховання учнів ліцею з використанням засобів рукопашного бою / Ю. О. Коваленко // Вісник Запорізького національного університету. Серія : фізичне виховання та спорт. – 2014. – № 1. – С. 28–35.

92. Козлова І. Модульна технологія стимуляції розвитку швидкісно-силових здібностей юнаків старших класів на уроках фізичної культури / К. Козлова, С. Дмитренко, І. Асаулюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр.. ВолНУім. ЛесіУкраїнки. – Луцьк, 2008. – Т.2. – С. 149–150.

93. Копилова Л. В. Застосування особистісно-орієнтованого підходу на уроках фізичної культури і в позаурочний час / Л. Копилова // Фізичне виховання в школі. – 2009. – № 2. – С. 17–20.

94. Корж В. П. Удосконалення тренувального процесу в пожежно-прикладному спорті у спортсменів високої кваліфікації : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт». – К., 2001. – 18 с.

95. Костюкевич В. М. «Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях» Навчально-методичний посібник. – Вінниця: Планер, 2016 – 159 с.

96. Костюкевич В. Модельно-целевой подход при построении тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта в годичном макроцикле / Виктор Костюкевич // Наука в олимпийском спорте. – 2014. – № 4. – С. 22–28.

97. Костюкевич В.М. Теоретические и методические основы моделирования тренировочного процесса спортсменов игровых видов спорта: дис. ... доктора наук по физ. восп. и спорту: 24.00.01 / Костюкевич Виктор Митрофанович. – Винница, 2011. – 637 с. 5.

98. Котова О. В. Профільне навчання в старшій школі за спортивним напрямком, його сутність та проблеми / О. В. Котова // Вісник Запорізького національного університету. – 2012. – № 1 (7). – С. 48–53.

99. Кравчук Я. Формування у школярів інтересу до виконання фізичних вправ. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. – 2009. – №. 2. – С. 67–71.

100. Красота В.М. Військово-прикладна фізична підготовка курсантів / В.М.Красота // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2014. – №2 (40). – С. 85–89.

101. Криворучко Н. В., Масляк І. П. Шляхи підвищення фізичного розвитку та фізичної підготовленості молодого покоління. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2016. Випуск 11 (81). С. 56–59.

102. Круцевич Т. Ю. Концепция системы физического воспитания в общеобразовательных школах / Т. Ю. Круцевич // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – № 2. – 2015. – С. 72–80.

103. Круцевич Т. Ю. Концепція удосконалення програм з фізичної культури у загальноосвітній школі / Т. Ю. Круцевич // Фізичне виховання в сучасній школі. – 2012. – №2. – С. 9–11.

104. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К., 2003. – Т. 2. – С. 83–99.

105. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. література, 2011. – 224 с.

106. Круцевич Т.Ю. Стан фізичної підготовленості призовників / Т.Ю. Круцевич, Т.І. Лошицька // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2003 – № 4, – С. 54–59.

107. Кузнецов В.В., Петровский В.В., Шустин Б.Н. Модельные характеристики легкоатлетов. – К.: Здоров'я, 1979. – 88 с.

108. Лапутин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту высокие технологии. – К.: Знання, 1999. – 164 с.

109. Лебединець Н. В. Гигиеническая оценка условий, режимов и организации учебно-воспитательного процесса при разных педагогических технологиях как факторах влияния на здоровье школьников / Н. В. Лебединець // Довкілля та здоров'я. – 2009. – № 2. – С. 65–66.

110. Лелека В. М. Методика навчання фізичної культури майбутніх учителів з початкової військової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02 „Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». – Луцьк, 2011. – 20 с.

111. Леоненко А. В. Оптимізація патріотичного виховання в сучасних умовах / А. В. Леоненко // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені О. Довженка. – 2016. – Вип. 30. – С. 81–87.

112. Леоненко А. В. Підготовка майбутнього вчителя фізичної культури до патріотичного виховання старшокласників : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Андрій Васильович Леоненко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. – Суми, 2015.– 20 с.

113. Лещенко Г. А. Деякі аспекти системи шкільного фізичного виховання / Г. А. Лещенко // Наукові записки. – Випуск 32. Ч. II. – Педагогічні науки. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім.В.Винниченка, 2001. – С. 94–96.

114. Лодатко Є. О. Моделювання в педагогіці: точки відліку [Електроний ресурс] / Є. О. Лодатко // Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку : е-журнал. – 2010. – Вип. № 1. – Режим доступу: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine

115. 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.

116. Мамешина М. А., Масляк І. П., Жук В. О. Стан та проблеми фізичного виховання в обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теорет. журн.]. Харків: ХДАФК, 2015. № 3 (47). С. 52–56.

117. Манжелей І. В. Задачи физического воспитания в контексте тенденций развития современного образования / И. В. Манжелей // Вестн. ТюмГУ. – 2012. – С. 43–47.

118. Маринич В. Л. Інноваційні підходи в організаційному забезпеченні фізкультурно-оздоровчої роботи у позашкільних навчальних закладах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Вікторія Леонідівна Маринич; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – К., 2014. – 20 с.

119. Меліков О. Я. Рухова активність як необхідна умова здорового способу життя. Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи : монографія / О. Я. Меліков, Л. В. Лукаш ; за заг. ред. М. Лу-к'янченка, А. Матвєєва, А. Подольски, Ю. Шкребтія. – Дрогобич : Коло, 2007. – С. 221–222.

120. Михайлов В. В. Науково-методичні основи формування нормативної бази багатоборства військово-спортивного комплексу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». – Л., 2007. – 20 с.

121. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Наталія Василівна Москаленко; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – К., 2009. – 42 с.

122. Москаленко Н. Інноваційна діяльність у фізичному вихованні загальноосвітніх навчальних закладів / Н. Москаленко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2015. – № 4. – С. 35–38.

123. Москаленко Н.В. Самостійні заняття в процесі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку / Н.В. Москаленко, Д.С. Єлісєєва // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, ДДІФКіС, 2014. – № 1. – С. 81 – 86.

124. Мудрик Ж. С. Технологія тренувального процесу висококваліфікованих легкоатлеток-багатоборок у передзмагальному мезоциклі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». – Л., 2001. – 21 с.

125. Мунтян В. С. Оптимізація спеціальної підготовки в рукопашному бою з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Віктор Степанович Мунтян ; Харківська державна академія фізичної культури. – Харків, 2006. – 20 с.

126. Навроцький Е. Удосконалення силових якостей студентів засобами атлетичної гімнастики / Е. Навроцький, В. Пантік // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2013. – № 2(22). – С. 47–51.

127. Навчальна програма з фізичної культури для 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту) / [Укл. Т.Ю. Круцевич., та ін.] – К, 2010. – 42 с.

128. Наказ Міністерства молоді та спорту України № 1305 від 24.04.2014 року «Про затвердження Кваліфікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з неолімпійських видів спорту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0497-14>

129. Накутный И. Д., Емельяненко А. П. Многоборье комплекса ГТО. – К.: Здоров'я, 1979. – 136 с.

130. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), А. М. Гуржій (заст. голови), О. Я. Савченко (заст. голови)] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. — Київ : Педагогічна думка, 2016.

131. Неділько В.П. Стан здоров'я дітей старшого шкільного віку / В.П. Неділько, Т.М. Камінська, Л.П. Пінчук // Клінічна педіатрія. – 2011. – №2 (29). – С. 18–24.

132. Овчарук І.С. Удосконалення фізичної підготовки з врахуванням досвіду антитерористичної операції // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 46–49.

133. Ольховий О. М., Корчагін В. М., Красота В. М. Вплив військово-професійної діяльності на фізичну підготовленість, розвиток, фізичний та функціональний стан військовослужбовців-операторів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 12. – С. 89–94.

134. Пальчук М. Б. Контроль фізичного розвитку учнів при переході з середньої до старшої школи в умовах навчального процесу з фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / М. Б. Пальчук. – Л., 2014. – 23 с.

135. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів : кол. моногр. / [Н. О. Белікова, В. В. Захожий, С. П. Козіброцький [та ін.]. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – 240 с.

136. Переверзева С. Определение факторов мотивации старшеклассников к занятиям физической культурой и спортом / С. Переверзева, Т. Андрианов, Т. Дронникова, Е. Дронникова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : [збірник наукових праць]. – 2012. – №2. – С. 188–190.

137. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

138. Платонов В.Н. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов. – К.: Здоров'я, 1985. – 191 с.

139. Полищук В. Д., Жордочко Р. В., Тумасов Ю. Н. Подготовка десятиборцев. – К.: Здоров'я, 1988. – 176 с.

140. Приступа Є. Н. Романчук С. В. Військові багатоборства та військово-прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України // Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. – Кам'янець-Подільський, 2012. – Вип. 5. – С. 223–230.

141. Приступа Є., Аркадіуш Ж., Войцех Л. Концепція вільного часу людини як важливої категорії рекреації // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. – Харків : ХХП, 2007. – № 1. – С. 106 – 112.

142. Проць Р. О. «Захист вітчизни» у системі військово-патріотичного виховання учнівської молоді // Психолого-педагогічні науки. – 2014. – № 2. – С. 173–178.

143. Психологічний аналіз мотивації самоствердження старшокласників / тематичний каталог: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua>.

144. Римар О. Оцінювання рівня фізичної підготовленості учнів старших класів / Ольга Римар, Алла Соловей // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я. – Л., 2013. – Вип. 17, т. 2. – С. 181–186.

145. Рішення колегій Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. Електронний ресурс «Про реформування фізичного виховання учнів та студентської молоді у навчальних закладах України» від 11.11.2014/№ 13/1 – 4, 12, 11/1. – 9 с. – Режим доступу : <http://www.gov.ua/main.php>.

146. Ролук О. В. Удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників Збройних сил України засобами військового пентатлону : автореф.

дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Івано-Франківськ, 2016. – 20 с.

147. Ролюк О. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців-розвідників / О. Ролюк // Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – 2016 (33). – №1. – С. 56–63.

148. Ролюк О.В. Військово-спортивний комплекс як засіб формування загальної фізичної підготовленості військовослужбовців // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. – Львів : ЛДУФК, 2015. – Випуск 19. – Том 2. – С. 231–237.

149. Романова Н. Ф. Формування здорового способу життя як сучасна стратегія протидії соціально небезпечним хворобам серед дітей та молоді : монографія / Н. Ф. Романова // Протидія соціально небезпечним хворобам: вивчення українського досвіду / за ред. Т. В. Семигіної. – К. : Пульсари, 2010. – С. 39–48.

150. Романчук С. В. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : монографія / С. В. Романчук. – Л. : АСВ, 2012. – 408 с.

151. Романчук С. В., Боярчук О. М, Романчук В. М. Сучасний стан та перспективні напрямки вдосконалення фізичної підготовки у сухопутних військах // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 12. – С. 125–128.

152. Ротерс Т. Т. Профільне навчання за спортивним напрямом – сучасна модель реформування системи фізичного виховання школярів / Т. Т. Ротерс // Вісник ЛНУ ім. Т. Шевченка. – 2010. – № 17 (204). – Ч. II. – С. 182–187.

153. Савченко О. Я. Виховний потенціал початкової освіти / О. Я. Савченко. – К. : СПД «Цудзинівич Т. І.», 2007. – 204 с.

154. Савчук С. А. Аналіз стану соматичного здоров'я студентів вищого технічного навчального закладу / С. А. Савчук // Фізичне виховання, спорт і

культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2011. – № 3. – С. 79–82.

155. Саїнчук М.М. Аксіологія фізичної культури в життєвому просторі старшокласників. / М.М. Саїнчук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць – Вінниця. – 2011. – Випуск 12. – Том 1. – 337–343.

156. Салук І.А. Застосування комп'ютерної програми «DIFFERENT» для розподілу студентів на різні типологічні групи в залежності від рівня фізичного здоров'я [електроний ресурс] / І.А. Салук, В.М. Трач // Режим доступу: elartu.tntu.edu.ua.

157. Сергиєнко К.Н. Програма «Аэробика для детей» [Електронний ресурс] / К.Н. Сергиєнко., А.И. Сторожик // Мій тренер – Режим доступу: <http://miytrener.com/184-ayerobika-dlya-detej.html>.

158. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості : підручник / Сисоєва С. О. – К. : Міленіум, 2006. – 346 с.

159. Скавронський О. П. Вплив різного змісту фізичної підготовки на показники фізичного стану учнів військового ліцею / О. П. Скавронський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – С. 176–179.

160. Скалій О.В. Комп'ютерні технології диференціації процесу фізичного виховання школярів (на прикладі навчання плавання) : дис...канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02 / О. В. Скалій / Тернопільський держ. педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка. – Тернопіль, 2002. – 213 арк. – Бібліогр.: арк. 153–179.

161. Собко І. М. Інноваційні технології в тренувальному процесі кваліфікованих баскетболісток з вадами слуху: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Ірина Миколаївна Собко; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – К., 2014. – 22 с.

162. Сутула В.О. Здоров'я школярів як соціально–педагогічна проблема / В. О. Сутула, Т. С. Бондар, М. М. Кочуєва // Вісник ЛНУ ім. Т. Г. Шевченка: зб. наук. пр. – 2010. – № 17 (204), Ч.ІІ. – С. 295–306.

163. Твеліна А. О. Соціально-педагогічні передумови використання засобів оздоровчого фітнесу в системі підготовки майбутніх вчителів фізичної культури / А. О. Твеліна // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т Шевченка. Серія: Педагогічні науки; фізичне виховання та спорт. – 2014. – № 2. – С. 232–236.

164. Тимошенко О. В. Шляхи вдосконалення уроків фізичної культури в школах України на сучасному етапі розвитку суспільства / О. В. Тимошенко // Науковий часопис НПУ ім. М.Драгоманова. Серія №15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Випуск 13. – С. 613–617.

165. Тимчик М. В. Патріотичне виховання старших підлітків у процесі фізкультурно-масової роботи : дис. канд. пед. наук : 13.00.07 / М. В. Тимчик. – К., 2013. – 222 с.

166. Томенко О. Взаємозв'язок між рівнем соматичного здоров'я, рухової активності та окремими показниками фізичної культури особистості школярів 8-11 класів / О. Томенко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – № 2. – С. 53–56.

167. Томчук М. Психологічні основи підготовки учнів до військової служби : метод. рекомендації . – К. : Освіта, 1994. – 72 с.

168. Томчук М.І. Психологія готовності учнів до служби у Збройних Силах України / М.І. Томчук. – В., 1993. – Ук 93. – 166 с.

169. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» №344/2013 від 25.06.2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dsmsu.gov.ua>

170. Федак С. С. Кореляційний аналіз показників фізичного стану, здоров'я та фізичної підготовленості військовослужбовців, які брали участь у

миротворчих операціях // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 1. – С. 80–85.

171. Федак С. С. Фізична підготовка як засіб адаптації військовослужбовців до дій в незвичних умовах // Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ : тези доп. Міжнар. наук.-техн. конф. – Л., 2013. – С. 273–274.

172. Федоренко Є. О. Формування мотивації до спеціально організованої рухової активності старшокласників: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Євгенія Олегівна Федоренко; Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ, 2012. – 22 с.

173. Фіногенов Ю. С. Наукова діяльність в сфері фізичної підготовки збройних сил України за роки незалежності : сучасність, підсумки, перспективи / Ю. С. Фіногенов // Матеріали міжнар. наук.-методич. конференції «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО». – Київ : НУОУ, 2016. – С. 12–17.

174. Фіногенов Ю. С. Реформування системи фізичної підготовки в Збройних силах України / Ю. С. Фіногенов // Науковий часопис. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 12. – С. 68–72.

175. Фіногенов Ю., Глазунов С. Уточнення концептуальних основ функціонування та структури системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М.П. Драгоманова. – Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи [зб. наук. пр.]. – Київ, 2009. – Вип. 14. – С. 255–260.

176. Футорний С. М. Теоретико-методичні основи інноваційних технологій формування здорового способу життя студентів в процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» /

Сергій Михайлович Футорной; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – К., 2015. – 43 с.

177. Цыганок В. Информационная модель соревновательной деятельности в гандболе высших достижений / В. Цыганок // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. пр. Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк, 2013. – № 1 (21). – С. 394–399.

178. Цьось А. В., Гац Г. О. Педагогічна діагностика в процесі навчання фізичної культури учнів загальноосвітніх навчальних закладів // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. – № 4 (20). – С. 201–209.

179. Цьось А. Рівень фізичної активності студентів вищих навчальних закладів / А. Цьось, Ю. Бергер, О. Сабіров // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 3 (31). – С. 202–210.

180. Цьось А. Рухова активність у мотиваційно-ціннісних орієнтаціях студентів / А. Цьось, А. Шевчук, О. Касарда // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 4 (28). – С. 83–87.

181. Цьось А., Дмитрук В., Розтока А., Дикий О., Федецький А. Методика формування спеціальних знань учнів у процесі фізичного виховання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. пр. Випуск 3. Вінниця, 2017. С. 186–192.

182. Шаповаленко В. І. Інтеграція інноваційних елементів та інтерактивних технологій в освітній процес фізичного виховання / В. І. Шаповаленко, С. В. Гаркуша // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Шевченка. – 2013. – Вип. 112. – Том 2. – С. 304–308.

183. Шинкарук О. Теоретико-методичні засади розробки та використання модельних характеристик техніко-тактичних дій баскетболістів високої кваліфікації / О. Шинкарук, М. Безмилов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 2. – С. 35–43.

184. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 2. / Б. М. Шиян. – Т. : Навчальна книга – Богдан, 2002. – 248 с.

185. Школа О. М. Використання інноваційних технологій в процесі навчання студентів та організації змагань з різних видів спорту / О. М. Школа, О. І. Грищенко, Л. К. Грищенко // Scientific Journal «ScienceRise». Серія: Педагогічні науки. – 2014. – № 3. – С. 59–63.

186. Шустин Б.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация): автореф. дисс. на соискание науч. степени док. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». – М., 1995. – 82 с.

187. Шустин Б.Н. Состояние и основное направление разработки модельных характеристик соревновательной деятельности. – М.: ВНИИФК, 1985. – С. 4–17.

188. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 рік / за ред. О. Квіташвілі ; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – К., 2015. – С. 36–43.

189. Щурова Н.В. Фізичний розвиток як основна характеристика фізичного здоров'я старшокласників / Н. В. Щурова // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка: зб. наук. пр. – 2010. – № 15 (202). – С. 99–104.

190. Яловик В. Т., Сергієнко В. М., Яловик А. В. Теорія і методика вивчення видів легкої атлетики в школі / Вид. 2-е, переробл. й доповн.– Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. націон. ун-ту ім. Лесі Українки, 2011. – 245 с.

191. Ярмач О. М. Скринінг система фізичного стану юнаків 15-17 років в процесі фізичного виховання : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 / О. М. Ярмач ; НУФВСУ. – Київ, 2011. – 206 с.
192. Ярмач О.М. Аналіз сучасних систем оцінки рівня фізичного здоров'я юнаків / О. М. Ярмач // Слобожанський науково–спортивний вісник. – 2009. – №1. – С. 158–161.
193. Andrianopoulos V, Klijn P, Franssen FM, Spruit MA. Exercise training in pulmonary rehabilitation //Clin Chest Med. – 2014. – Jun; 35 (2): 313–22.
194. Assessing the transitions to middle and high school / Brian K. Barber, Joseph A. Olsen // The Journal of adolescent research. – 2004. – vol. 19, № 1. – P. 3–30
195. Barberan-Garcia A., Arbillaga-Etxarri A., Gimeno-Santos E., Rodríguez D. A., Torralba Y., Roca J., Vilaró J. Nordic walking enhances oxygen uptake without increasing the rate of perceived exertion in patients with chronic obstructive pulmonary disease [Електронний ресурс] // Respiration. – 2015. – 89 (3):221–5. – Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25675896>
196. Bergier J., Bergier B., Tsos A. Physical activity and sedentary lifestyle of female students from Ukraine // Human and health. – Issue 2.Volume VI. – 2012. – P. 131–137.
197. Bergier J., Bergier B., Niżnikowska E. The diversity of the place of residence of students and their level of physical activity. Central European Journal of Sport Sciences and Medicine, 2016; 13(1): 123–132.
198. Characteristics of physical loads endured by military officers of mechanized troops during field manoeuvres / Shlyamar I. L., Yaworsky A. I., Romanchuk S. V. [et al] // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – N 9. – P. 57–63.
199. Chomiuk T, Folga A, Mamcarz A. The influence of systematic pulse-limited physical exercise on the parameters of the cardiovascular system in patients over 65 years of age // Arch Med Sci. 2013 Apr 20;9(2): 201–9.

200. Dykyi O. Model characteristics and senior students training structure in military-sports round. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. № 7(11). S. 352–363.
201. Eckerson J. Validity of selfassessment techniques for estimating percent fat in men and women / J. Eckerson [et al.] // *J.Strength Condit. Res.* – 1998. – Vol. 12, N 4. – P. 243–247.
202. Garcia A.L. Improved prediction of body fat by measuring skinfold thickness, circumferences, and bone breadths / A. L. Garcia [et.al] // *Obesity Research* –2005. – Vol. 13 – P. 626–634.
203. Ignatjeva A., Bergier J. Nutritional habits and physical activity of the youth of Latvia considering gender differences. *Health Problems of Civilization*, 2016; 10 (2): 25–34.
204. Kryvoruchko N.V., Masljak I.P., Zhuravlyova I.N. Impact on the display of power cheerleading ability of university students I-II levels of accreditation. *Pedagogics, psychology, medicalbiological problems of physical training and sports*, 2013, vol.9, pp. 38–42. doi:10.6084/m9.figshare.749696
205. Lisowski V. O. Importance of coordination skills essential psychophysical demonstrated competencies as a military specialists / V. O. Lisowski, I. Yu. Mihuta // *Physical Education of Students*. – 2013. – Vol. 6. – P. 38–42.
206. Maslyak I. P., Krivoruchko N. V. Physical development of students of teacher training college as a result of exercises of cheerleading. *Physical education of students*. 2016. № 1. P. 55–63.
207. Pryshva O., Tsos A. Interconnection of A Physical Activity of Mature Males with Their Diet // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2016, Volume 7, Issue 6, Page No. 14–20.
208. Zaradko E., Barabasz Z., Nizioł-Babiarz E. Leisure time physical activity of young women from the Carpathian Euroregion in relation to the Body Mass Index. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 2014; 21 (3): 622–626.

ДОДАТКИ

*Додаток А***Список опублікованих праць за темою дисертації****а) в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**

1. Дикий О. Ю. Індивідуальні форми науково-методичної роботи фахівців фізичної культури в удосконаленні професійної майстерності. *Педагогічний пошук*. 2010. № 4 (68). С. 67–69.
2. Дикий О. Ю. Інноваційний урок фізичної культури. *Педагогічний пошук*. 2011. № 3 (71). С. 59–66.
3. Дикий О. Ю., Войтович І. М. Упровадження профільного навчання в країнах Західної Європи. *Педагогічний пошук*. 2011. № 4 (72). С. 12–14 (автору належать результати інтерпретації одержаних даних та формулювання висновків).
4. Дикий О. Ю. Здоров'язбережувальні компетентності учнів класів спортивного напрямку. *Педагогічний пошук*. 2013. № 4 (77). С. 3–6.
5. Дикий О. Ю. Предмет «Захист Вітчизни» в умовах сьогодення. *Педагогічний пошук*. 2014. № 4 (84). С. 31–32.
6. Васкан І. Г., Дикий О. Ю. Розтока А. В. Розвиток рухової активності школярів у позаурочній діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. : зб. наук. пр. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт». Чернігів. 2015. Вип. 129. Т. III. С. 46–51 (автору належать результати анкетування старшокласників, розробка засобів розвитку рухової активності).
7. Дикий О. Актуальні проблеми профільного навчання за спортивним напрямком. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 3 (31). С. 65–68.
8. Дикий О. Стан фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб.

наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 4 (32). С. 79–82.

9. Дикий О. Ю. Формування готовності школярів до служби у Збройних силах України засобами проектних технологій. *Педагогічний пошук*. 2016. № 3 (91). С. 33–36.

10. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 2 (34). С. 32–37.

11. Захожий В., Дикий О. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 3 (35). С. 53–59 (автору належать результати тестування учнів, статистика одержаних даних, інтерпретація результатів).

12. Захожий В., Дикий О. Стан здоров'я та функціональних можливостей організму старшокласників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 4 (36). С. 60–64 (автору належать результати обстежень учнів, статистика одержаних даних, інтерпретація результатів).

13. Цьось А., Дмитрук В., Розтока А., Дикий О., Федецький А. Методика формування спеціальних знань учнів у процесі фізичного виховання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. пр. Випуск 3. Вінниця, 2017. С. 186–192 (автору належать результати визначення теоретичної підготовленості старшокласників).

б) у міжнародних періодичних виданнях:

14. Dykyi O. Model characteristics and senior students training structure in military-sports round. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. № 7(11). S. 352–363. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1170458>

в) які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

15. Дикий О. Ю. Питання військово-патріотичного виховання у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: Щоб у серці жила Батьківщина : зб. матеріалів ІХ Міжнар. наук.-прак. конф. та ХХІІІ Всеукр. пед. читань (Луцьк, 15–16 верес. 2016). Луцьк. С. 74–76.

Відомості про апробацію результатів дисертації

1. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільств. Міжнародна науково-практична конференція. Луцьк, 2015, база Гарт на о. Світязь.
2. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільств. Міжнародна науково-практична конференція. Луцьк, 2017, база Гарт на о. Світязь.
3. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Міжнародна науково-практична конференція. Вінниця, 2016.
4. Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та туризму в сучасних умовах життя. Всеукраїнська науково-практична конференція. Луцьк, 2015.

МЕТОДИ ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Антропометричні методи досліджень

На підставі загальноприйнятих та рекомендованих в літературі антропометричних методів досліджень визначали: довжину тіла (см), масу тіла (кг), окружність грудної клітки (ОГК) (см), динамометрію кисті (кг).

Отримані результати порівнювалися з середньовіковими стандартами учнів старшого шкільного віку (16–17 років).

Для вимірювання довжини тіла застосували зростомір. Учень ставав на площадку прямою спиною до шкали, торкаючись до неї потилицею, лопатками, сідницями й п'ятками. Коліна розігнуті, п'ятки прилягали одна до одної, голова фіксувалася так, щоб зовнішні кути очей і слухових ходів були на одній горизонтальній лінії. У момент виміру довжини тіла той, кого вимірювали, робив вдих і затримував дихання. Виміри зросту проводили з точністю до міліметра.

Вимір ваги тіла проводився без взуття в легкому одязі вагами TEFAL 79442 (Франція), сертифікованими для вимірювання ваги тіла людини з поділкою 0,1 кг.

Вимірювання окружностей частин тіла проводилися в стандартному положенні, у горизонтальних площинах. Сантиметрову стрічку накладали на частини тіла так, щоб нульове ділення містилося попереду, у полі зору, а інший кінець – над нульовою позначкою й відзначав числові ділення. Стрічка щільно, але без втискання в шкіру прилягала до частин тіла, які вимірювалися.

Визначення згинальної сили кисті проводили за допомогою кистового динамометра. Динамометр учні брали в руку циферблатом всередину. Руку витягували в сторону на рівні плеча і максимально стискали динамометр. Проводились по два виміри на кожній руці, фіксувався кращий результат. Середні показники сили правої кисті (якщо учень правша) – 35–50 кг; середні

показники сили лівої кисті зазвичай на 5–7 кг менше. Фіксували показники ведучої руки.

Для об'єктивної оцінки рівня фізичного розвитку в процесі експерименту використовувались антропометричні індекси: індекс пропорційності розвитку грудної клітки (ІПР), масо–зростовий індекс Кетле, індекс Скібінського, індекс Робінсона та індекс Руф'є.

Індекс пропорційності розвитку грудної клітки (ІПР) розраховувався за формулою:

$$\text{ІПР} = \text{ОГК (спокій, см)} \div \text{Довжина тіла (см)} \times 100 (\%)$$

Результати оцінюються за наступною шкалою:

Величина індексу менше 45% – відповідає низькому рівню; 45–50% – нижче за середній рівень; 51–53 – середньому рівню; 54–56% – вище за середній; більше 56% – високому рівню.

Масо–зростовий індекс Кетле розраховувався за формулою:

$$IK = \frac{\text{маса тіла}}{\text{довжина тіла}} \text{ г} \cdot \text{см}^{-1}$$

Індекс Скібінського дозволяє оцінити функцію не тільки дихання, але й стан серцево-судинної системи:

$$IC = \frac{\text{ЖЄЛ (мл)} / 100 \times \text{тривалість дихання затримки, с}}{ЧСС (\text{уд.} \cdot \text{хв}^{-1})}$$

Результати оцінюються по наступній шкалі:

Величина індексу менше 5 – дуже погано; 6 – 10 – незадовільно; 11 – 30 – задовільно; 31 – 60 – добре; більше 60 – дуже добре.

Індекс Робінсона розраховувався за формулою:

$$IP = \frac{\text{ЧСС} \times \text{АТсист}}{100} \text{ (ум. од.)}$$

Індекс Руф'є розраховувався за формулою:

$$IP = \frac{4 \times (\text{ЧСС1} + \text{ЧСС2} + \text{ЧСС3})}{10} \quad (\text{ум. од.})$$

Життєвий індекс розраховувався за формулою:

$$ЖІ = \frac{\text{ЖЄЛ}}{\text{маса тіла}} \quad (\text{мл} \cdot \text{кг}^{-1})$$

Силовий індекс розраховувався за формулою:

$$СІ = \frac{\text{динамометрія кисті, кг}}{\text{маса тіла, кг}} \times 100$$

Методи визначення функціонального стану організму

Функціональний стан серцево-судинної системи оцінювався за показниками:

- частоти серцевих скорочень абсолютного спокою (уд·хв⁻¹);
- артеріального тиску, систолічного та діастолічного (мм. рт. ст.).

Частота серцевих скорочень (ЧСС) є одним із основних інформативних показників реакції організму на фізичні навантаження. ЧСС визначали пальпаторним методом, підраховуючи кількість пульсових коливань на променевій артерії за 60 с.

Артеріальний тиск (АТ) є інформативним показником стану серцево-судинної системи. Вимірювали АТ за стандартною методикою Н.С. Короткова. Використовувалися автоматичні тонометри Omron М 5-I (Японія) та AND 787 (Японія). АТ вимірювався тричі з інтервалом в 3-и хвилини на обох руках. Для подальшого аналізу бралися до уваги середні величини двох останніх вимірів.

Функціональний стан дихальної системи оцінювався за показниками вимірювання життєвої ємності легенів (ЖЄЛ). ЖЄЛ визначали за допомогою

сухого спірометра. Обстежуваний заздалегідь виконував 2 – 3 рази глибокий вдих та видих, а потім, зробивши максимальний вдих, рівномірно видихав повітря повністю. Вимірювання проводилося 3 рази, враховувався найбільший показник.

Проба Штанге. Школяр у положенні сидячи робив глибокий вдих і видих, потім знову вдих (приблизно 80% від максимального), закривав рот і одночасно зажимав пальцями ніс, затримуючи дихання (секундомір включається в кінці вдиху). Норма для дітей 16–17 років складає 40–55 секунд.

Проба Генча полягає у затримці дихання після видиху. Здорова нетренована людина здатна затримувати дихання на 25–30 секунд. для тренованої людини – 40–90 с.

Методи оцінки фізичного здоров'я

Оцінка рівня (фізичного) соматичного здоров'я визначалася за методикою Г.Л. Апанасенка. Вченим обґрунтовано методологію кількісної оцінки фізичного здоров'я, в основу якої покладено існуючу залежність між рівнем розвитку максимальних аеробних можливостей, з одного боку, та об'ємом фізіологічних резервів і ступенем прояву синдрому економізації функцій у спокої та при дозованих фізичних навантаженнях, з іншого.

В основу методики кількісної експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я покладені показники антропометрії (довжина тіла, маса тіла, життєва ємність легень, кистьова динамометрія), а також стан серцево-судинної системи.

Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я хлопців 7-16 років

(за Г. Л. Апанасенком, 1992)

Показник	Оцінка рівня				
	низький	нижче середнього	середній	вище середн.	високий
Життєвий індекс	≤ 50	51-55	56-65	66-75	≥ 76

мл·кг ⁻¹ (бали)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Силовий індекс, % (бали)	≤45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-65 (3)	≥66 (4)
Індекс Робінсона (бали)	≤96 (0)	86-95 (1)	76-85 (2)	71-75 (3)	≥70 (4)
Відповідність маси тіла довжині тіла (бали)	-3	-1	0	0	0
Індекс Руф'є, ум.од. (бали)	≥15 (-2)	10- 14,9 (-1)	6-9,9 (2)	4-5,9 (5)	≤3,9 (7)
Загальна оцінка рівня здоров'я, сума балів	≤2	3-5	6-10	11-12	≥13

ПЕДАГОГІЧНЕ ТЕСТУВАННЯ

Педагогічне тестування здійснювалося згідно з «Навчальною програмою з фізичної культури для 10-11 класів ЗОШ», за допомогою якого було визначено рівень розвитку рухових якостей. Тестували силу, швидкість, спритність, витривалість, гнучкість та швидкісно-силові якості.

Рівень сили визначався за результатами підтягування на перекладині у висі, швидкості – за результатами бігу на 100 м; спритності – за результатами човниковому бігу 4 х 9 м; витривалості – за результатами бігу на 1500 м; гнучкості – за результатами нахилу тулуба вперед із положення сидячи; швидкісно-силові якості – за результатами стрибка у довжину з місця.

Підтягування у висі виконувалося на високій перекладині. Учасник хватом зверху брався за перекладину і, згинаючи руки, підтягувався до такого положення, аби підборіддя було над перекладиною. Потім повністю випрямляв руки, опускаючись у вис. Вправа повторювалася стільки разів, скільки в учасника вистачить сил.

Біг на 100 м проводився на стадіоні згідно з правилами змагань. У забігах брали участь по чотири учасники. Результат визначався з точністю до десятої частини секунди.

Човниковий біг 4 х 9 м виконувався на біговій доріжці, обмеженій двома паралельними лініями (відстань між ними 9 м). Учасник займав положення високого старту за стартовою лінією. За командою він пробігав 9 м до другої лінії, переступав її і біг до лінії старту. Добігши до неї, знову переступав лінію, повертався і біг назад.

Таким чином, учень виконував 2 циклів “туди – назад”. Результат визначався часом (в секундах) виконання 2 циклів.

Біг на 1500 м проводився на стадіоні. Результат фіксувався у хвилинах і секундах.

Нахил вперед з положення сидячи виконувався на підлозі. Учасник босоніж сідав так, щоб його п’ятки торкалися лінії АБ. Відстань між п’ятками –

20-30 см, ступні були у положенні, вертикальному до підлоги. Руки лежать на підлозі між колінами долонями донизу. Партнер тримав ноги на рівні колін, щоб уникнути їх згинання.

За командою учасник тестування плавно нахилився вперед, не згинаючи ніг, і намагався досягнути руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід було утримувати протягом 2 с, фіксуючи пальці на розмітці. Результатом тестування була позначка на перпендикулярній лінії (відносно лінії АБ), до якої учасник досягнув кінчиками пальців рук у сантиметрах.

Стрибок у довжину з місця виконувався на біговій доріжці стадіону. Результатом тесту була дальність стрибка в сантиметрах.

*Додаток Д***МІЖНАРОДНА АНКЕТА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ІРАQ**

Визначення фізичної активності учнівської молоді проводиться за допомогою міжнародної анкети ІРАQ. Формат 7-денного самоконтролю (детальна версія).

Мета анкетування – надання інформації, яка може бути використана для проведення порівняння на міжнародному рівні за темою оздоровчої фізичної активності. Це частина великого дослідження, що було проведено в багатьох країнах світу. Ваші відповіді допоможуть зрозуміти, наскільки ми активні, порівняно з населенням інших країн.

Ці питання про час, який ви використовуєте на фізичну активність протягом останніх 7 днів.

Питання містять інформацію про види діяльності, що ви проводите на роботі, активність у межах дому та на подвір'ї, вашу рухову активність, щоб дістатися з одного місця до іншого, фізичні вправи та спорт, якими ви займаєтеся у вільний час.

Всі питання є важливими!

Будь ласка, дайте відповіді на питання, навіть якщо ви не вважаєте себе фізично активною людиною.

Щиро дякуємо за участь!

Відповідаючи на наведені нижче питання, необхідно чітко розрізняти:

- *Посилена фізична активність* належить до такого виду активності, яка вимагає значних фізичних зусиль і утруднює дихання.

- *Помірна фізична активність* відноситься до такого виду активності, що вимагає помірних фізичних зусиль і лише злегка утруднює дихання.

Частина 1. Фізична активність, пов'язана із трудовою діяльністю

Перший розділ стосується вашої роботи. Це охоплює оплачувану роботу, сільське господарство, волонтерську роботу, навчальну активність.

1 а. Чи на сьогодні у вас є робота чи є неоплачувана робота, яку ви виконуєте поза межами дому?

- ТАК
- НІ (Якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 2)

Наступні питання про види фізичної активності, які були виконані вами за останні 7 днів як частина оплачуваної чи неоплачуваної роботи. Це не охоплює пересування на та з роботи.

1 б. Протягом останніх 7 днів скільки днів ви мали значні фізичні навантаження: піднімання важких предметів, копання, складення важких конструкцій, підняття сходами тощо як частини вашої роботи? Враховуйте лише ті фізичні навантаження, які ви виконували без перерви довше як 10 хвилин.

- _____ днів на тиждень .

1 с. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачаєте в один з таких днів на виконання значних фізичних навантажень як частини вашої роботи?

_____ годин _____ хвилин

- Чи жодного
(якщо НІ – переходьте до питання 1d)

1 d. Знову подумайте лише про ті фізичні навантаження, які ви виконували без перерви довше як 10 хвилин. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви виконували помірні фізичні навантаження: перенесення легких предметів тощо як частину вашої роботи? Не враховуйте ходьбу.

- _____ днів на тиждень

1 е. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачаєте в один з таких днів на виконання помірних фізичних навантажень як частини вашої роботи?

_____ годин _____ хвилин

- Чи жодного (Якщо НІ, переходьте до питання 1 f)

1 f. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви ходили пішки, принаймні без перерви 10 хвилин як частина вашої роботи? Не враховуйте те, скільки ви пройшли по дорозі на чи з роботи!

- ____ днів на тиждень

1 g. Скільки часу в загальному в один з цих днів ви ходили пішки як частину вашої роботи?

____ годин ____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 2)

Частина 2. Фізична активність, пов'язана з переміщенням

Ці питання про те, як ви пересуваєтеся з місця на місце, включаючи роботу, магазини, кіно і т. д.

2 a. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви пересувалися транспортом як потяг, автобус чи трамвай?

- ____ днів на тиждень

2 b. Скільки часу в загальному ви зазвичай проводили в один з цих днів у транспорті?

____ годин ____ хвилин

- Чи жодного(якщо НІ переходьте до питання 2 c)

Зараз подумайте лише про пересування на велосипеді чи пішки, яке ви виконували по дорозі на та з роботи.

2 c. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви пересувалися на велосипеді принаймні без перерви 10 хвилин, щоб дістатися з місця на місце?

- ____ днів на тиждень

2 d. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачали в один з цих днів на пересування велосипедом?

____ годин ____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до питання 2 e)

2 e. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви пересувалися пішки принаймні 10 хвилин без перерви, щоб дістатися з місця на місце?

- ____ днів на тиждень

2 f. Скільки часу в загальному ви зазвичай витрачали в один з цих днів на пересування пішки?

____ годин ____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 3).

Частина 3. Домашня робота, впорядкування дому, піклування про сім'ю

Ця частина про фізичну активність, яка була виконана вами по дому, як домашня робота, садівництво, робота на подвір'ї, загальні ремонтні роботи й піклування про сім'ю тощо.

3 а. Подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні без перерви 10 хвилин. Протягом останніх 7 днів, скільки днів у вас були значні фізичні навантаження: піднімання важких предметів, рубання дров, відкидання снігу чи копання в саду чи дворі?

- ____ днів на тиждень

3 б. Скільки часу в загальному ви зазвичай витратили в один з цих днів на виконання значних фізичних навантажень в саду чи дворі?

____ годин ____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до питання 3 с)

3 с. Знову подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні без перерви 10 хвилин. Протягом останніх 7 днів скільки днів у вас були помірні фізичні навантаження: перенесення легкого вантажу, підмітання, миття вікон, робота із граблями в саду чи дворі.

- ____ днів на тиждень

3 d. Скільки часу в загальному ви зазвичай витратили в один з цих днів на виконання помірних фізичних навантажень на подвір'ї?

____ годин ____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до питання 3 е)

3 е. Знову подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні 10 хвилин без перерви. Протягом останніх 7 днів скільки днів у вас були помірні фізичні навантаження: перенесення легкого вантажу, миття вікон, чищення підлоги і підмітання в середині будинку.

- ____ днів на тиждень

3 ф. Скільки часу в загальному ви зазвичай витратили в один з цих днів на виконання помірних фізичних навантажень у середині будинку?

____ годин ____ хвилин

- Чи жодного (якщо НІ, переходьте до ЧАСТИНИ 4).

Частина 4. Фізична активність у час рекреації, занять спортом та вільного часу

Ця частина про фізичну активність, яка була виконана вами виключно із метою рекреації, занять спортом та у вільний час. Не враховуйте ту фізичну активність, яка вже була зазначена вами.

4 а. Не враховуючи ходьбу, яку ви вже зазначили, протягом останніх 7 днів, скільки днів ви ходили пішки принаймні 10 хвилин без перерви у вільний час?

- ____ днів на тиждень

4 б. Скільки часу в загальному зазвичай ви витратили в один з цих днів на ходьбу у вільний час?

- ____ годин ____ хвилин

- Чи жодного (якщо жодного переходьте до питання 4 с).

4 с. Подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні 10 хвилин без перерви. Протягом останніх 7 днів, скільки днів ви виконували значні фізичні навантаження: аеробіка, біг, швидка їзда на велосипеді, швидке плавання тощо у вільний час?

- ____ днів на тиждень

4 d. Скільки часу в загальному зазвичай ви витратили в один з цих днів на значні фізичні навантаження у вільний час?

- _____ годин _____ хвилин
- Чи жодного (якщо жодного переходьте до питання 4 е).

4 е. Знову, подумайте лише про ту фізичну активність, яку ви виконували принаймні 10 хвилин без перерви. Протягом останніх 7 днів, скільки днів у вас були помірні фізичні навантаження: їзда на велосипеді з помірною швидкістю, гра у теніс тощо у вільний час?

- _____ днів на тиждень

4 ф. Скільки часу в загальному зазвичай ви витратили в один з цих днів на помірні фізичні навантаження у вільний час?

- _____ годин _____ хвилин
- Чи жодного (якщо жодного переходьте до ЧАСТИНИ 5).

Частина 5. Час проведений сидячи

Останні питання стосуються часу, що ви провели сидячи, знаходячись на роботі, вдома, на навчанні, у вільний час. Це може охоплювати час, проведений сидячи за робочим столом, відвідування друзів, читаючи, дивлячись телевізор сидячи чи лежачи. Не додавайте час, проведений у транспорті, який ви вже вказали.

5 а. Протягом останніх 7 днів, скільки часу в загальному ви зазвичай проводили сидячи в один з робочих днів?

_____ годин _____ хвилин

5 б. Протягом останніх 7 днів, скільки часу в загальному ви зазвичай проводили сидячи у вихідний день?

_____ годин _____ хвилин

Це кінець анкети!

Вкажіть, будь ласка, про себе: стать _____, вік (років) _____.

Дата заповнення анкети _____.

Дякуємо за участь!

АНКЕТА ДЛЯ УЧНІВ

Працівники Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки проводять вивчення фізичного стану школярів. Тому звертаємося до Вас із проханням відповісти на питання запропонованої анкети.

За умовою анкети після кожного питання дається декілька варіантів можливих відповідей. Перед тим як відповісти на питання, уважно прочитайте всі запропоновані відповіді, потім виберіть із них ту, що збігається з Вашою думкою. Дані, які будуть отримані в ході опитування, не розголошуються й будуть використані тільки в узагальненому вигляді, прізвище вказувати не потрібно.

1. Інтерес до фізичної культури:

високий;
вищий за середній;
середній;
нижчий за середній;
низький;
інтерес відсутній;
ставлюся негативно.

2. Мотиви відвідування уроків фізичної культури (допускається декілька варіантів відповідей):

бажання підвищити свою фізичну підготовку (розвинути силу, витривалість, спритність, гнучкість, швидкість);
бажання поліпшити будову тіла;
бажання покращити своє здоров'я;
бажання навчитися техніки фізичних вправ;
інтерес до особи вчителя як фахівця;
прагнення отримати високі оцінки;
прагнення уникнути неприємностей у зв'язку з пропусками занять;
звичка до сумлінного виконання будь-яких обов'язків загалом;

інші мотиви (вказати) _____

3. Чи займалися Ви раніше в спортивній секції?

так;

ні.

4. Якщо займались, то в якій (впишіть)

5. Чи хотіли б Ви займатися у спортивній секції?

так;

ні

6. Якщо хотіли б займатися, то в якій (впишіть)

7. Якщо Ви займаєтеся на сьогодні фізичною культурою й спортом, то як систематично?

щоденно чи 5–6 разів на тиждень;

4–3 рази на тиждень;

2–1 рази на тиждень;

менше як один раз на тиждень;

майже не займаюсь.

8. Чи маєте Ви спортивний розряд?

ні, не маю;

маю спортивний розряд (третій, другий, перший);

маю спортивний розряд (кандидат у майстри спорту, майстер спорту).

9. Якщо Ви не займаєтеся на сьогодні, то з чим це пов'язано?

нецікаво;

немає вільного часу;

є більш цікаві заняття;

не бачу користі від занять;

через відсутність спортивної бази й споруд за місцем проживання;

не дають змоги сімейні обставини;

не дає змоги стан здоров'я;

відсутні секції з тих видів спорту, якими я б хотів (ла) займатись;

дуже втомлююся під час навчання;

через відсутність сили волі, хоча дуже хочу займатись;

мої друзі не займаються, і я не займаюсь;

непрестижно зараз займатися спортом;

інші причини (вказіть) _____

10. Яка, на Вашу думку, повинна бути мета фізичного виховання в школі?

зміцнення здоров'я;

формування рухових умінь та навичок;

професійно-прикладна фізична підготовка;

підвищення фізичного розвитку й фізичної підготовленості;

формування спеціальних знань у галузі фізичної культури та спорту;

сприяння розумовому розвитку;

формування потреб і мотивів до регулярних занять фізичною культурою;

розвиток моральних, вольових та естетичних якостей особистості;

інша причина (вказіть) _____

11. Про які показники фізичного стану Ви постійно турбуєтесь?

маса тіла;

розвиток мускулатури;

пропорції будови тіла;

розвиток швидкості;

розвиток гнучкості;

розвиток спритності;

розвиток витривалості;

розвиток сили;

інші (вказіть) _____

12. На Вашу думку, заняття фізичною культурою впливають на стан
Вашого здоров'я?

впливають позитивно;

не впливають;

не можу відповісти.

13. Як Ви оцінюєте своє здоров'я?

абсолютно здоровий;

здоров'я добре;

здоров'я задовільне;

погане здоров'я;

зовсім погане здоров'я;

важко відповісти.

14. Після занять фізичною культурою Ваше самопочуття:

погіршується;

лишається без змін;

стає кращим;

важко відповісти.

15. За останні роки Ваш стан здоров'я:

покращився;

лишився без змін;

погіршився;

важко відповісти.

16. Чим, як правило, Ви займаєтеся у вільний час? (допускається декілька варіантів відповідей)

беру участь у суспільній роботі;

читаю художню літературу;

просто відпочиваю вдома в колі сім'ї;

відпочиваю з друзями й знайомими;

слухаю музику;

граю на музичних інструментах;

беру участь у художній самодіяльності;

цікавлюся мистецтвом (живописом, скульптурою);

займаюся прикладним мистецтвом;

відвідую концерти, театри;

працюю на садовій ділянці;
займаюся спортом, туризмом;
працюю з комп'ютером;
відвідую спортивні видовища;
відвідую дискотеки;
цікавлюся технікою;
цікавлюся автосправою;
займаюся колекціонуванням;
дивлюся телевізор, відеомагнітофон;
слухаю радіо;
читаю газети, журнали;
відвідую музеї, виставки;
відвідую кафе, бари, ресторани;
відвідую друзів, знайомих, родичів;
граю в азартні ігри;
інші захоплення (вказіть) _____

17. Скільки приблизно часу в день Ви витрачаєте на найулюбленіший вид відпочинку (вказаний Вами)?

до години;
від 1 до 2 годин;
від 3 до 4 годин;
від 5 до 6 годин;
більше як 6 годин.

18. З яких джерел інформації Ви отримувате найбільше знань про фізичне виховання?

зустрічі з відомими спортсменами;
зустрічі зі спеціалістами в галузі фізичної культури;
масові спортивні заходи за місцем навчання;
учитель фізичної культури;

тренер із видів спорту;

телебачення;

радіо;

газети;

спеціальна спортивна література (книги, брошури);

інші (вказіть) _____

19. Чи є у Вашій сім'ї будь-який спортивний інвентар? (допускається декілька варіантів відповідей)

спортивного інвентарю немає;

є лижі, ковзани;

є гантелі, штанга, гирі;

є тренажер;

є велосипед;

є ракетки для гри в теніс, бадмінтон;

є туристське спорядження;

є інший спортивний інвентар (укажіть) _____

Укажіть, будь ласка, про себе:

Вік _____, школа _____, клас _____



УКРАЇНА

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ, НАУКИ ТА МОЛОДІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ

ВОЛИНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЛІЦЕЙ

З ПОСИЛЕНОЮ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ

ІМЕНІ ГЕРОЇВ НЕБЕСНОЇ СОТНІ

вул. Стрілецька, 6 м. Луцьк, 43021, тел. /03322/ 24-93-93, факс. 24-42-88

р/р 35413001031331 в УДК у Волинській обл. м. Луцька, МФО 803014 код 25908539

E-mail: mil_licey@ukr.net

від 13.02.2017 р. № 34/2-04

ДОВІДКА

про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Дикого Олега Юрійовича «Методика навчання військово-прикладного
семиборства старшокласників у позаурочній діяльності» у навчальний
процес учнів Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною
підготовкою імені Героїв Небесної Сотні.

У процесі позаурочної діяльності старшокласників Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні впроваджено методику навчання військово-прикладного семиборства.

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижнів) зміст занять був орієнтований на поступове підтягування «відстаючих» фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. На другому етапі (основний, 23 тижні) у тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод та стрільби. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей, на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень. Поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень.

Застосування розроблених рекомендацій зумовило зростання мотивації учнів до фізичної активності, підвищення їхньої теоретичної та фізичної підготовленості та рівня спортивних досягнень.

Начальник ліцею
полковник

Боснюк П. З.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

просп. Волі, 13, м. Луцьк, 43025, тел. (0332) 24-10-07, факс (0332) 72-01-23
e-mail: post@eenu.edu.ua, web: <http://www.eenu.edu.ua>, код ЄДРПОУ 02125102

10.03.2017 № 03-28/02/701 Г

на № _____ від _____

Г ДОВІДКА

про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Дикого Олега Юрійовича «Методика навчання військово-прикладного семиборства
старшокласників у позаурочній діяльності» у навчальний процес студентів
Східноєвропейського національного університету
імені Лесі Українки

У процесі вивчення психолого-педагогічних і спеціальних дисциплін студентами спеціальності середня освіта (фізична культура) Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки активно впроваджується засоби, методи та форми навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності. Розроблено модельні характеристики учасників спартакіади України з військово-спортивного семиборства для допризовної молоді характеризуються високими результатами в усіх видах змагань. Середні показники підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 02,09 хв.с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу 3000 м – 11,31 хв.с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Результати дослідження дозволили розробити поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства молоді. Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижнів) хлопців ознайомлювали з військово-прикладним багатоборством, технікою видів підготовки. Зміст занять був орієнтований на поступове підтягування «відстаючих» фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. На другому етапі (основний, 23 тижні) проводили систематичні заняття військово-прикладним семиборством загальним обсягом 5 занять на тиждень. У тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі. Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень протягом 5 занять на тиждень.

Розроблена методика отримала позитивну оцінку фахівців факультету фізичної культури, спорту та здоров'я. Зазначається, що запропоновані рекомендації сприяють формуванню у студентів вміння професійного мислення, здатності розв'язувати ситуації різними шляхами.

Перший проректор, проректор
з адміністрування та розвитку



А. В. Цьось



**УКРАЇНА
ЛУЦЬКА МІСЬКА РАДА
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЛУЦЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ
ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 25
ЛУЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ»**

вул. Федорова, 7,
м. Луцьк, 43026
Тел. (0332) 737077
E-mail: school25lutsk@ukr.net
Код ЄДРПОУ 21733221

24.03.2017 року

ДОВІДКА

про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Дикого Олега Юрійовича «Методика навчання військово-прикладного
семиборства старшокласників у позаурочній діяльності» у навчальний
процес учнів КЗ «Луцька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №25».

Особливості занять військово-прикладним багатоборством у позаурочний час перш за все базувалось на інформації системи експрес-визначення (О.Д.Дубогай, 2002, 2017) функціональних можливостей організму на початку тренувальних занять та у кінці кожних восьми тижнів за даними вимірювання та порівняння частоти серцевих скорочень при зміні положення тіла та вирахуванні індексу гіпоксії перед початком тренувань та на 10-15 хвилинах після їх закінчення в залежності від їх спрямованості (швидкісної, швидкісно-силової, силової, або розвитку загальної витривалості їх спрямованості). Означений підхід дозволяє об'єктивно конкретизувати комплексний контроль ступеню адаптації організму до виконання різних видів фізичних навантажень військово-прикладного семиборства на кожному з етапів навчально-тренувального процесу.

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижнів) зміст занять був орієнтований на поступове підтягування «відстаючих» фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. На другому етапі (основний, 23 тижні) у тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод та стрільби. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей, на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень. Поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень.

Застосування розроблених рекомендацій свідчать про високу ефективність запропонованої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників, що є основою для її широкого впровадження в практику роботи закладів загальної середньої освіти.

Директор



В.І. Цейко



**УКРАЇНА
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЛУЦЬКА ГІМНАЗІЯ № 18
ЛУЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

43024, Україна, Волинська обл., м. Луцьк-24
пр. Відродження, 20-а., тел/факс (0332) 250437,
Web: <http://www.gymnasium18.lutsk.ua>
e-mail: gymnasium18@ukr.net
20.03.2017 № 02-10/85

ДОВІДКА

про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Дикого Олега Юрійовича «Методика навчання військово-прикладного
семиборства старшокласників у позаурочній діяльності» у навчальний
процес учнів КЗ «Луцька гімназія №18 Луцької міської ради».

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижнів) зміст занять був орієнтований на поступове підтягування «відстаючих» фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. На другому етапі (основний, 23 тижні) у тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод та стрільби. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей, на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень. Поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень.

Особливістю спеціальної підготовленості старшокласників з військово-прикладного семиборства було виконання фізичних навантажень різної спрямованості безпосередньо як під час тренувальних, так і змагальних дій у стані фізичної втоми, яка супроводжується дефіцитом кисню, необхідного для забезпечення високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності. Залежно від завдань були підібрані спеціальні фізичні вправи, спрямовані на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини тіла учнів.

Застосування розроблених рекомендацій свідчать про досить високий рівень розвитку тренуваності старшокласників до виконання видів військово-прикладного семиборства.

Директор

С.А. Скороход

Приватний вищий
навчальний заклад
«Академія рекреаційних
технологій і права»



Private Higher Education
Institution "Academy of
Recreational Technologies and
Law"

АКАДЕМІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ПРАВА

вул. Карбишева, 2, м. Луцьк, Україна, 43023, тел./факс (0332) 280197

«28» лютого 2017 р. № 132/1

ДОВІДКА

про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Дикого Олега Юрійовича «Методика навчання військово-прикладного
семиборства старшокласників у позаурочній діяльності» у навчальний
процес студентів приватного вищого навчального закладу «Академія
рекреаційних технологій і права»

У процесі вивчення психолого-педагогічних і спеціальних дисциплін студентами спеціальності середня освіта (фізична культура) Луцького національного технічного університету активно впроваджується засоби, методи та форми навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді включає підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод, біг на 100 та 3000 метрів, плавання на 50 м, метання гранати на дальність та стрільбу.

Результати дослідження дозволили розробити поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства молоді. Залежно від завдань були підібрані спеціальні фізичних вправ, спрямовані на комплексну або вибіркову дію на системи організму чи окремі частини людини. Визначено спрямованість рухової активності у взаємозв'язку з інтенсивністю занять, тривалістю вправ, тривалістю і характером відпочинку, кількістю занять протягом тижня, темпами збільшення навантаження протягом тижня, місяця. Відповідно враховувались особистісні закономірності побудови етапів формування спеціальних умінь та навичок рухової техніки виконання кожного з видів багатоборства з метою оптимізації загального спортивного результату на основі врахування індивідуальних чутливих періодів їх розвитку та стадій формування юнаків.

Розроблена методика отримала позитивну оцінку фахівців з фізичного виховання інституту. Зазначається, що запропоновані рекомендації сприяють формуванню у студентів вмінь професійного мислення, здатності розв'язувати ситуації різними шляхами.

Ректор



А.М. Сітовський