

**Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка**

**Міністерство освіти і науки України**

**Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту**

**Міністерство освіти і науки України**

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**БУР'ЯНОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

**УДК 796.093.61/.62-053.66(043.3)**

## **ДИСЕРТАЦІЯ**

**СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
ЮНИХ БІЙЦІВ-БАГАТОБОРЦІВ 6-8 РОКІВ  
НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ  
24.00.01 – олімпійський і професійний спорт**

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (доктора філософії)

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

\_\_\_\_\_ О. М. Бур'яноватий

Науковий керівник: Воропай Сергій Миколайович, кандидат педагогічних наук, професор

**Дніпро – 2019**

## АНОТАЦІЯ

*Бур'яноватий О.М.* Структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту (доктора філософії) за спеціальністю 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». – Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка; Придніпровська державна академія фізичної культури та спорту, Дніпро, 2019.

### **Зміст анотації.**

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати структуру та зміст фізичної підготовки спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки, для забезпечення всебічного фізичного розвитку та створення фундаменту для засвоєння техніки «всестильового бою».

### **Наукова новизна одержаних результатів.**

- *уперше* розроблено структуру та зміст фізичної підготовки спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки, з визначенням змісту та обсягу видів підготовки: загальної фізичної підготовки, допоміжної фізичної підготовки (гімнастичні та акробатичні вправи) та спеціальної фізичної підготовки, що застосовуються залежно від мети, завдань та спрямованості етапу;

- *уперше* науково обґрунтовано ефективність використання на етапі початкової підготовки комплексу акробатичних вправ, який за структурою рухової діяльності та переважною спрямованістю на розвиток координаційних здібностей сприяє підвищенню рівня функціональної стабільності вестибулярного аналізатора та сприяє більш ефективному засвоєнню техніки «всестильового бою»;

- *уперше* експериментально доведено ефективність застосування комплексів тренувальних вправ із раціональним співвідношенням засобів

загальної, допоміжної та спеціальної фізичної підготовки, що акцентовано впливають на розвиток провідних фізичних якостей спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки;

- *доповнено* дані про особливості фізичної підготовленості та функціональної стабільності вестибулярного аналізатора юних спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством; організацію навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки; використання засобів та методів фізичної підготовки юних спортсменів;

- набули подальшого розширення уявлення про взаємозв'язок між компонентами функціонального стану та вестибуло-сенсорними реакціями юних спортсменів 6–8 років та юних спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки.

**Практична значущість** отриманих результатів полягає у розробленні та впровадженні в тренувальний процес юних спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством, програми фізичної підготовки з використанням різних засобів залежно від мети, завдань та спрямованості етапу початкової підготовки.

Результати дослідження впроваджено у навчально-тренувальний процес відокремленого підрозділу ГО «Всеукраїнська федерація військово-спортивних багатоборств» у Кіровоградській області м. Олександрія та ГО «Всеукраїнська федерація військово-спортивних багатоборств» м. Харків: розділ – методика початкової підготовки.

Основні положення дисертації знайшли застосування у навчальному процесі кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту факультету фізичного виховання ЦДПУ ім. В. Винниченка з використанням теоретичних засад в лекційному курсі з дисципліни «Теорія і методика обраного виду спорту» за СВО «Бакалавр» зі спеціальності «Спорт (за видами)», що засвідчують відповідні акти впровадження.

У першому розділі дисертації **«Сучасна структура та зміст фізичної підготовки у військово-спортивному багатоборстві на етапі початкової підготовки»** подано аналіз наявної інформації щодо сучасних тенденцій розвитку військово-спортивного багатоборства, особливості організації та планування тренувального процесу з фізичної підготовки юних спортсменів на етапі початкової підготовки, вікові особливості розвитку юних спортсменів 6–8 років, особливості розвитку рухових якостей юних спортсменів, функціональні характеристики вестибулярного аналізатора у юних спортсменів, сучасні підходи до структури та змісту фізичної підготовки на етапі початкової підготовки у спорті.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** наведено обґрунтованість методів здійснених досліджень, їх адекватність щодо об'єкту, предмету, мети та завдань роботи, доцільність застосування запропонованих методів, описано організацію дослідження і контингент випробуваних. Для вирішення поставлених у роботі завдань використовувалися такі методи: аналіз спеціальної науково-методичної літератури, документальних матеріалів; педагогічні методи: педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування; функціональні методи дослідження; методи математичної статистики.

У третьому розділі **«Вплив тренувальних занять за програмою обласного осередку військово-спортивного багатоборства для груп початкової підготовки на фізичну підготовленість дітей 6-8 років на першому та другому році навчання»** подано результати констатувального експерименту. Отримані дані свідчать, що відбувається повільна адаптація функціональних систем дітей 6–8 років до фізичних навантажень та про загальний, переважно низький, рівень стійкості вестибулярного апарату до обертових навантажень протягом першого та другого років занять у досліджуваних. У процесі досліджень підтверджені наукові факти, про необхідність розвитку рухових якостей та вдосконалення вестибулярного апарату у юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки.

На основі отриманих даних нами запропоновано напрями підвищення ефективності тренувального процесу юних бійців-багатоборців 6–8 років на першому та другому році тренувань. Отримані результати покладено в основу побудови структури та змісту фізичної підготовки юних спортсменів.

У четвертому розділі **«Наукове обґрунтування структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на першому та другому році навчання»** за результатами аналізу даних літературних джерел, даних власного констатувального експерименту та багаторічного досвіду роботи була обґрунтована та розроблена структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років на першому та другому році навчання на етапі початкової підготовки, структурними елементами якої є: мета, завдання, засоби та методи, моделі навчально-тренувальних занять.

Структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років на етапі початкової підготовки побудована з поділом на: загальну фізичну підготовку, допоміжну фізичну підготовку (гімнастичні та акробатичні вправи) та спеціальну фізичну підготовку у річному циклі підготовки з урахуванням особливостей функціонального стану та рівня прояву стійкості вестибулярного апарату, що призвело до підвищення рівня підготовленості та спортивного результату. Розроблену програму впроваджено в навчально-тренувальний процес юних бійців-багатоборців 6–8 років та оцінено її ефективність, що дає нам всі підстави рекомендувати її для використання в процесі спортивної підготовки.

Проведене дослідження дозволило обґрунтувати та довести ефективність використання гімнастичних та акробатичних вправ в якості засобів допоміжної фізичної підготовки у юних бійців-багатоборців на першому та другому роках початкової підготовки для створення фундаменту рухового потенціалу щодо опанування технікою військово-спортивного багатоборства «всестильового бою». Використання гімнастичних вправ з акцентом на розвиток силових та координаційних здібностей на першому році навчання сприяло вірогідному покращенню показників загальної

фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців; використання акробатичних вправ для підвищення вестибулярної стійкості у юних бійців-багатоборців на другому році сприяло достовірному покращенню показників загальної фізичної підготовленості, психомоторних, вегетативних та вестибулосенсорних реакцій у спортсменів експериментальної групи.

У п'ятому розділі «**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**» узагальнено результати проведеного дослідження, що дало можливість отримати дані, які підтверджують, доповнюють та абсолютно нові з проблеми дослідження.

**Ключові слова:** юні бійці-багатоборці, структура, зміст, фізична підготовка, вестибулярна стійкість, етап початкової підготовки, військово-спортивне багатоборство, програма.

## ABSTRACT

*Buryanovatyi O. M.* **Structure and content of physical training of young fighter's multiathlons 6-8 years at the stage of initial training.** – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for a Candidate of Sciences in Physical Education and Sports (Doctor of Philosophy), specialty 24.00.01 – Olympic and professional sports. – Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University; Pridniprovsky State Academy of Physical Culture and Sports, Dnipro 2019.

### **The content of the abstract.**

**The purpose of the study** in the dissertation the structure and content of physical training of young fighter's multiathlons was checked 6-8 years at the initial training stage is theoretically grounded, developed and experimentally checked.

### **Scientific novelty of the results:**

- for the first time an experimental program of physical training was created, taking into account the requirements of program-normative documents,

functional state, on the base of combined use of physical and technical training facilities for young fighter's multiathlons of 6-8 years old;

- for the first time training loads were planned in the annual training cycle of preparation of young fighter's multiathlons of 6-8 years old, with the definition of general, auxiliary and special trainings that facilitates the realization of individual opportunities at the initial stage of training.

The supplemented data is about:

- the construction of educational process at the stage of initial training in the annual training cycle of young fighter's multiathlons of 6-8 years old;
- the specialties of the influence of rotational loads on the functional level of somatic, vegetative and vestibular-sensory reaction of young fighter's multiathlons of 6-8 years old.

**Practical importance of work** of the dissertation is the possibility of using organizational and methodical decisions, proposed and approved in experimental pedagogical practice of organizational-methodical solutions, aimed at the increasing of the effectiveness of the training process of young fighter's multiathlons of 6-8 years old.

The application of the created structure and content of physical training of young fighter's multiathlons of 6-8 years old at the initial training stage will allow the specialists solve the problem of improving the technics and methods of training, the amount of physical activity to increase the level of physical fitness and stability of the vestibular apparatus.

The results of the study were introduced into the educational process of the separate unit of the PA «Ukrainian National Federation of Military-Sport Multiathlons» in Kirovograd region and PA «Ukrainian National Federation of Military-Sport Multiathlons»: section - the methodology of initial training. The main provisions of the dissertation found practical usage in the educational process of the University of V. Vynnychenko at the Faculty of Physical Education of the department of «Theory and methodology of Olympic and Professional Sports» using theoretical foundations in the courses of lectures on discipline «Theory and

method of the chosen sport», Bachelor of Science from the specialty «Sport (by type)», certifying the relevant acts of implementation.

In the first section of the dissertation "**Modern structure and content of the physical preparation in military-sport multiathlons at the stage of initial training**" is given available information on current trends in the development of martial arts, specialties of the organization and planning of the training process with physical training of young athletes at the stage of initial training, age specialties of development of young athletes 6-8 years, specialties of development of moving qualities of young athletes 6-8 years old, functional characteristics of vestibular system of young athletes, modern approaches to the structure and the content of physical training at the stage of initial training in sport.

In the second section, "**Methods and Organization of Research**", is provided the validity of the methods of the done researches, their adequacy to the object, subject, goals and tasks of work, expediency of usage of proposed methods, organization of the research and the contingent of the subjects is described. For solution of the tasks set in work were used the following methods: the analysis of special scientific-methodical literature, documentary materials; pedagogical methods: pedagogical observations; pedagogical experiment; pedagogical testing; functional research methods; methods of mathematical statistics.

In the third section "**Influence of training sessions on the MSM federation program for groups of initial training for the physical training of children 6-8 years old at the first and second year of studying**" the results of the stating experiment are given. The obtained data testifies to the slow adaptation of functional systems of children 6-8 years old before physical activity and progeneral, mostly low, vestibular apparatus stability to rotating loads during the first and second years of studying of the subjects. In the course of research were confirmed scientifically facts about necessity of development of moving qualities and improvement of vestibular apparatus of young fighter's multiathlons of 6-8 years old at the stage of initial training.



On the base of the received data, we proposed ways to increase the effectiveness of the training process of young fighter's multiathletes of 6-8 years old at the first and second year of training. The obtained results are the basically construction of the structure and content of physical training of young athletes.

In the fourth section "**Scientific substantiation of structure and content of physical training of young fighter's multiathletes of 6-8 years old at the first and second year of studying**" on the results of the analysis of data from literary sources and data of own stating experiment and many years of experience was discussed and created the structure and content of physical training of young fighter's multiathletes of 6-8 years old on the first and second year of studying at the stage of elementary training, the structural elements of which are: aim, tasks, principles, techniques and methods, models of training lessons.

The Structure and content of physical training of young fighter's multiathletes of 6-8 years old at the initial training stage consists of four blocks: theoretical, practical, motivational and controlling. At the first time method of physical preparation of young fighter's multiathletes of 6-8 years old at the initial stage is based on the division of physical training into: general physical preparation, auxiliary physical training (gymnastics) and special physical training (acrobatics) in the year cycle of training, taking into account features of the functional state and the level of stability of the vestibular system, which led to increased sports skills.

The created program has been introduced into the training process of young fighter's multiathletes of 6-8 years old and its effectiveness was appreciated, which gives us all the grounds to recommend it for usage in the process of sports training.

The conducted research allowed to substantiate and prove the effectiveness of using gymnastic and acrobatic exercises as a means of auxiliary physical training in young multi-player fighters during the first and second years of initial training to create the foundation of the motor potential for mastering the technique of military-sports all-round "livelier battle". The use of gymnastic exercises with

an emphasis on the development of power and coordination abilities in the first year of training contributed to a possible improvement in the overall physical fitness of young male fighters; the use of acrobatic exercises to increase the vestibular resistance in young multi-fighters in the second year contributed to a significant improvement in the indicators of general physical fitness, psychomotor, vegetative and vestibulosensory reactions in athletes of the experimental group.

The fifth section "**Analysis and synthesis of research results**" summarizes the results of the held research, which made it possible to obtain the data which verifies, supplements and is completely new as the research problem.

**Key words:** young fighter's multiathlons, structure, content, physical training, vestibular stability, stage of initial training, military-sport multiathlons, program.

#### **Список публікацій здобувача.**

##### ***Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації***

1. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 6-7 років у групах початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 8. С. 21-24. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, DOAJ, Україніка наукова та ін. (Особистий внесок здобувача полягає в аналізі та інтерпретації результатів, підготовці матеріалів до друку).

2. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять переважної акробатичної спрямованості на рівень фізичної підготовленості юних бійців з військово-спортивного багатоборства у групах початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 9. С. 30-33. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, DOAJ, Україніка наукова

та ін. (*Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження та формулюванні висновків, підготовці матеріалів до друку*).

3. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на рівень прояву стійкості вестибулярного аналізатора юних бійців-багатоборців 6-8. *Фізичне виховання студентів*. Харків, 2014. № 11. С. 171-175. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. (*Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків, підготовці матеріалів до друку*).

4. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціальної акробатичної спрямованості на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 15 (56). С. 77-80. Фахове видання України.

5. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціальної акробатичної спрямованості на функціональний рівень прояву соматичних реакцій у юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 3. С. 201-203. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, Україніка наукова, Google Scholar.

6. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на функціональний рівень прояву відтворення величини зусилля, що розвивається у юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2015. № 2 (30). С. 122-125. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Polska Bibliografia Naukowa, Україніка наукова.

7. Бур'яноватий О.М. Підвищення вестибулярної стійкості бійців-багатоборців на етапі початкової підготовки. *Спортивний вісник*

*Придніпров'я: науково-практичний журнал. 2017. № 2. С. 40-42. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. (Особистий внесок автора полягає в організації, проведенні дослідження, систематизації матеріалу та формулюванні висновків).*

**Опубліковані праці апробаційного характеру**

8. Бур'яноватий О.М. Визначення надійності побудови системи підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. The European scientific Community. Sciences of Europe, vol. 1, no. 1(1). Praha, 2016. Р. 7-11. Закордонне фахове видання, яке включено до міжнародної науко метричної бази Index Copernicus.

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....</b>	<b>16</b>
<b>ВСТУП.....</b>	<b>17</b>
<b>РОЗДІЛ 1. СУЧАСНА СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНОМУ БАГАТОБОРСТВІ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ....</b>	<b>25</b>
1.1. Сучасні тенденції розвитку військово-спортивного багатоборства.....	25
1.2. Характеристика фізичної підготовки у сучасних єдиноборствах.....	31
1.3. Теоретико-методичні засади структури та змісту фізичної підготовки юних спортсменів на етапі початкової підготовки.....	42
1.4. Вікові особливості фізичного розвитку юних спортсменів 6-8 років.....	49
1.5. Особливості розвитку рухових якостей юних спортсменів 6-8 років.....	56
1.6. Функціональні характеристики вестибулярного аналізатора у юних спортсменів.....	64
1.7. Сучасні підходи до структури та змісту фізичної підготовки на етапі початкової підготовки у єдиноборствах.....	69
<b>Висновки до розділу 1.....</b>	<b>76</b>
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>78</b>
2.1. Методи дослідження.....	78
2.1.1. Аналіз та узагальнення літературних джерел.....	78
2.1.2. Педагогічні спостереження.....	79
2.1.3. Педагогічне тестування.....	79
2.1.4. Функціональні методи дослідження.....	79
2.1.5. Педагогічний експеримент.....	80
2.1.6. Методи математичної статистики.....	81
2.2. Організація дослідження.....	81

<b>РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ЗА ПРОГРАМОЮ ОБЛАСНОГО ОСЕРЕДКУ ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНОГО БАГАТОБОРСТВА ДЛЯ ГРУП ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ 6-8 РОКІВ НА ПЕРШОМУ ТА ДРУГОМУ РОКАХ НАВЧАННЯ.....</b>	<b>83</b>
3.1 Аналіз структури та змісту навчально-тренувального процесу на першому та другому роках навчання у військово-спортивному багатоборстві.....	83
3.2. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості дітей на першому та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки...	88
3.3. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень стійкості соматичних реакцій організму дітей до обертань на першому та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки.....	95
3.4. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень стійкості вегетативних реакцій організму дітей до обертань на першому та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки.....	98
3.5. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень стійкості вестибуло-сенсорних реакцій організму дітей до обертань на першому та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки.....	102
<b>Висновки до розділу 3.....</b>	<b>104</b>
<b>РОЗДІЛ 4. НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БІЙЦІВ-БАГАТОБОРЦІВ 6-8 РОКІВ НА ПЕРШОМУ ТА ДРУГОМУ РОКАХ НАВЧАННЯ.....</b>	<b>108</b>

4.1. Обґрунтування експериментальної програми фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 роках на першому та другому році навчання.....	109
4.1.1. Зміст теоретичного розділу підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на першому та другому роках навчання .....	115
4.1.2. Зміст розділу фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на першому та другому роках навчання.....	116
4.2. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на рівень фізичної підготовленості та функціональний стан юних бійців-багатоборців 6-8 років.....	123
4.2.1. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на фізичну підготовленість юних бійців-багатоборців 6-8 років.....	124
4.2.2. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на функціональний рівень соматичних реакцій..	130
4.2.3. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на функціональний рівень вегетативних реакцій.....	132
4.2.4. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на функціональний рівень сенсорних систем.....	135
4.3. Виявлення взаємозв'язку рівня психофізіологічних можливостей з вестибулярною стійкістю юних бійців-багатоборців 6-8 років.....	138
<b>Висновки до розділу 4.....</b>	<b>144</b>
<b>РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>149</b>
<b>ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....</b>	<b>159</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>182</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>186</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>218</b>

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

- АВ – аеробна витривалість;
- ВР – вегетативні реакції;
- ВС – вестибулярна стійкість;
- ВСБ – військово-спортивне багатоборство;
- ВІП – вестибулярна ілюзія проти-обертання;
- ВВЗР – відчуття величини зусилля, що розвивається (динамометрія);
- Гн. – гнучкість;
- ЗР – захисні реакції;
- ЗНЗ – загальноосвітній навчальний заклад;
- КЗ – координаційні здібності;
- НО – ністагм очей;
- ПМ – пістолет Марголіна;
- П.М. – пістолет Макарова;
- ПТ – пульсовий тиск;
- СР – сенсорні реакції;
- ТР – тривалість рівноваги;
- Т-т. – теппінг тест;
- Т.Т. – пістолет Тульського-Токарева ;
- ЦНС – центральна нервова система;
- ЧСС – частота серцевих скорочень;
- ШЗ – швидкісні здібності;
- АТ max – артеріальний тиск;
- АТ min – артеріальний тиск;
- F – сила (ВВЗР): динамометрія;
- F 50% – відтворення зусилля (F) на рівні 50% від максимуму (динамометрія);
- У – середня величина помилки F 50% (динамометрія);
- F витр. – силова витривалість;
- F вибух. – вибухова сила;
- L – довжина;



## ВСТУП

**Актуальність теми.** Протягом останнього часу зросла зацікавленість до різних видів єдиноборств, з поміж яких вагоме місце посідає військово-спортивне багатоборство (ВСБ). У навчальній програмі якого передбачено кілька розділів з прикладної підготовки, зокрема й розділ рукопашного бою – «всестильовий бій», який складається з ударної техніки і боротьби в стійці та у партері. Єдиноборства перетворилися на видовищні види спорту, які вимагають від спортсменів високого рівня фізичної підготовленості для якісного засвоєння та ефективної реалізації спортивної техніки [121; 191; 237].

У військово-спортивному багатоборстві так само, як і в інших складно-координаційних видах спорту, досягнення високих результатів вимагає якісної фізичної підготовки, що є фундаментом для подальшого спортивного вдосконалення [41; 271]. Зазначимо, що в системі підготовки спортсменів на сучасному етапі розвитку спортивної галузі, з'явилося багато наукових досліджень, у яких викладено проблему підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів в різних видах спорту [143; 146; 200].

Фахівці вважають, що фізична підготовка є невід'ємною складовою частиною процесу спортивного удосконалення спортсменів, що забезпечує базу для технічно-складної змагальної діяльності [156; 310].

Останнім часом теорію та методику єдиноборств збагачено системою знань, пов'язаних з процесом фізичної підготовки. З-поміж таких праць слід згадати дослідження, у яких окреслено методичні підходи до розв'язання завдань фізичної підготовки єдиноборців та розглянуто особливості комплексного вдосконалення техніко-тактичних дій [211; 256; 305], спеціальної фізичної підготовки [152; 322], розвитку фізичних якостей та формування рухових умінь і навичок [169; 196; 329], форм і методів підготовки [220], дослідження та оцінки психофізіологічного стану [195; 220; 328].

Важливу роль у підготовці спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством, відіграє етап початкової підготовки, на якому здійснюється розвиток фізичних якостей, зміцнення здоров'я юних спортсменів, усунення недоліків у їхньому фізичному розвитку, формування рухового потенціалу для більш ефективного оволодіння технікою виду спорту [209; 241; 256; 271; 311]

Водночас, аналіз науково-методичної літератури дозволив установити лише окремі відомості, щодо вдосконалення процесу фізичної підготовки на етапі початкової підготовки у військово-спортивному багатоборстві. Здебільшого, автори наголошують на застосуванні сучасних ефективних засобів тренування, особливості змагальної діяльності та оволодінні спеціальними технічними навичками [173; 250; 275;].

Важливою умовою занять з єдиноборств, особливо на етапі початкової підготовки, є розвиток вестибулярного апарату. Його основи слід формувати з молодшого шкільного віку [105]. Також, тренування функцій аналізатора вестибулярної стійкості з використанням фізичних вправ, покращує вегетативну регуляцію серцевого ритму в єдиноборців [195].

Вивчення науково-методичної літератури дозволило встановити, що оптимальну організацію першого етапу багаторічної підготовки юних спортсменів у багатьох видах спорту забезпечує планування раціонального співвідношення різних видів підготовки та змістовне наповнення навчальної програми. Однак дотепер відсутні дослідження, що розкривають структуру та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років на етапі початкової підготовки, що і обумовлює актуальність обраної теми.

На теперішній час виникає потреба у обґрунтуванні запиту практики на підготовку дітей 6-8 років і на його основі розробку програми початкової підготовки для дітей вказаного віку, які займаються військово-спортивним багатоборством. Зокрема, на нашу думку, акцент повинен ставитись на фізичну підготовку з розподілом на: загальну фізичну підготовку, допоміжну фізичну підготовку (гімнастичні та акробатичні вправи) – розрахований на

розвиток гнучкості, координаційних здібностей та стійкості вестибулярного апарату; спеціальну фізичну підготовку, яка мала на меті опанування спеціально-підготовчими вправами все стильового бою, з подальшим опануванням основ техніки розділу «Бойове багатоборство».

Такий вид програми, як "Стрільба", що є другим видом багатоборства, на нашу думку, можливо опановувати лише на етапі попередньої базової підготовки. Враховуючи ці особливості, ми ведемо мову про фізичну підготовку юних бійців-багатоборців саме в контексті одноборства, тримаючи на увазі, що на наступних етапах підготовки потрібно буде опановувати і інші види змагальної діяльності.

Вивчення науково-методичної літератури дозволило встановити, що жодне з досліджень не торкалося питань визначення структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки, що і обумовлює актуальність обраної теми.

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

Дисертаційну роботу виконано як складову частину зведеного плану науково-дослідної роботи Центральноукраїнського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка на 2012–2016 рр. за темою 6.4 «Відбір та підготовка юних спортсменів на етапі початкової підготовки» та плану науково-дослідної роботи на 2016–2020 рр. за темою «Оцінка рухової обдарованості дітей 4–17 років (державний реєстраційний номер 0116U005280). Роль автора полягала у науковому обґрунтуванні структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років на етапі початкової підготовки.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати структуру та зміст фізичної підготовки спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки, для забезпечення всебічного фізичного розвитку та створення фундаменту для засвоєння техніки «всестильового бою».

**Завдання:**

1. Визначити сучасний стан проблеми і передовий досвід з питань побудови структури та змісту фізичної підготовки на етапі початкової підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років.

2. Дослідити рівень фізичної підготовленості та функціональної стабільності вестибулярного аналізатора юних бійців-багатоборців 6–8 років.

3. Науково обґрунтувати використання гімнастичних та акробатичних вправ в якості засобів допоміжної фізичної підготовки у юних бійців-багатоборців на першому та другому роках початкової підготовки.

4. Розробити структуру та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років на етапі початкової підготовки та перевірити її ефективність.

**Об'єкт дослідження** – фізична підготовка спортсменів 6–8 років, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки.

**Предмет дослідження** – структура та зміст фізичної підготовки юних спортсменів 6–8 років на першому та другому роках тренувань, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки.

**Методи дослідження:** Теоретичний аналіз і узагальнення результатів науково-методичних досліджень проведено для виявлення фактичних передумов постановки проблеми, формування гіпотези, складання і пояснення отриманого первинного матеріалу, обґрунтування об'єкта і предмета дослідження, а також узагальнення наукових даних щодо особливостей тренувального процесу юних спортсменів 6–8 років, особливостей тренувального процесу у єдиноборствах, деталізації засобів та методів тренування на заняттях з військово-спортивного багатоборства на етапі початкової підготовки.

Для визначення рівня фізичної підготовленості, функціонального стану та стійкості вестибулярного апарату юних спортсменів 6–8 років було проведено педагогічне тестування.

Педагогічне спостереження здійснювалося під час тренувального процесу. Основним завданням було збір інформації про організацію тренувального процесу, застосування засобів та методів тренування юних бійців-багатоборців 6–8 років.

Педагогічне тестування проводилося для встановлення величин прояву та змін показників фізичних якостей (швидкісних, силових, швидкісно-силових та координаційних здібностей, загальної витривалості та гнучкості). Оцінити показники рівня фізичної підготовленості дали змогу тести, рекомендовані нормативними документами («Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України: за ред. М. Д. Зубалія, 1997) та рекомендацій фахівців Л. П. Сергієнка (2001) та Т. Ю. Круцевич (2008): біг 30 м, біг 600 м, біг 1000 м, човниковий біг 4x9 м, стрибок у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, вис на зігнутих руках, піднімання тулуба в сід за 1 хв., нахил тулуба вперед з положення сидячи. Запропоновані тести відповідали вимогам спортивної метрології.

Функціональний стан визначено за показниками соматичних, вегетативних реакцій та функціонального рівня сенсорних систем після впливу обертальної проби Воячека (Д. Заболотний, Ю. Мітін, В. Драгомирецький, 1999). Величини прояву та змін показників соматичних реакцій визначались за тестами: тепінг-тест 10 та 30 с, кистьова динамометрія –  $F_{\max}$  та  $50\%F_{\max}$ ; вегетативних реакцій за показниками: ЧСС ( $\text{уд.} \cdot \text{хв.}^{-1}$ ), артеріальний тиск (АТС, АТД, мм рт.ст.), пульсовий тиск (АТП, мм рт.ст.).

Функціональний рівень сенсорних систем визначався методом вестибулометрії з реєстрацією показників: вестибулярна ілюзія проти обертання (ВІП, с) – фіксація часу відхилення тіла в протилежному напрямку до обертання; очний ністагм (ОН, с) – фіксація часу руху очних яблук в сторону протилежну обертанню; тривалість рівноваги (ТР, с) – фіксація часу утримання рівноваги (основна стійка) після обертання; вестибулярна

стійкість (ВС, бал) – оцінка зміни ЧСС і АТ після обертання (за таблицею Лозанова-Байченко (1968)).

Педагогічний експеримент проводився у вигляді констатувального та формувального. Метою констатувального експерименту було отримання даних про рівень прояву рухових якостей, функціонального стану та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень у юних бійців-багатоборців першого та другого років занять за діючою програмою обласного осередку ВСБ. Формувальний експеримент передбачав розробку та апробацію експериментальної структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки.

Експериментальний матеріал опрацьовано методами математичної статистики на персональному комп'ютері за допомогою пакету стандартних програм (Excel 2007, Statistika – 6.0).

### **Наукова новизна одержаних результатів.**

- *уперше* розроблено структуру та зміст фізичної підготовки спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки, з визначенням змісту та обсягу видів підготовки: загальної фізичної підготовки, допоміжної фізичної підготовки (гімнастичні та акробатичні вправи) та спеціальної фізичної підготовки, що застосовуються залежно від мети, завдань та спрямованості етапу;

- *уперше* науково обґрунтовано ефективність використання на етапі початкової підготовки комплексу акробатичних вправ, який за структурою рухової діяльності та переважною спрямованістю на розвиток координаційних здібностей сприяє підвищенню рівня функціональної стабільності вестибулярного аналізатора та сприяє більш ефективному засвоєнню техніки «всестильового бою»;

- *уперше* експериментально доведено ефективність застосування комплексів тренувальних вправ із раціональним співвідношенням засобів загальної, допоміжної та спеціальної фізичної підготовки, що акцентовано впливають на розвиток провідних фізичних якостей спортсменів, які

займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки;

- *додовнено* дані про особливості фізичної підготовленості та функціональної стабільності вестибулярного аналізатора юних спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством; організацію навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки; використання засобів та методів фізичної підготовки юних спортсменів;

- набули подальшого розширення уявлення про взаємозв'язок між компонентами функціонального стану та вестибуло-сенсорними реакціями юних спортсменів 6–8 років та юних спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки.

**Практична значущість** отриманих результатів полягає у розробленні та впровадженні в тренувальний процес юних спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством, програми фізичної підготовки з використанням різних засобів залежно від мети, завдань та спрямованості етапу початкової підготовки.

Результати дослідження впроваджено у навчально-тренувальний процес відокремленого підрозділу ГО «Всеукраїнська федерація військово-спортивних багатоборств» у Кіровоградській області м. Олександрія та ГО «Всеукраїнська федерація військово-спортивних багатоборств» м. Харків: розділ – методика початкової підготовки.

Основні положення дисертації знайшли застосування у навчальному процесі кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту факультету фізичного виховання ЦДПУ ім. В. Винниченка з використанням теоретичних засад в лекційному курсі з дисципліни «Теорія і методика обраного виду спорту» за СВО «Бакалавр» зі спеціальності «Спорт (за видами)», що засвідчують відповідні акти впровадження.

**Особистий внесок дисертанта** в публікаціях, виконаних у співавторстві, полягає в організації та проведенні експериментальних досліджень, аналізі й інтерпретації отриманих даних, статистичній обробці

результатів і формулюванні висновків роботи.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації було представлено на XI Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я та підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту» (Київ, 2015); X та XII Міжнародних науково-практичних конференціях «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2015, 2017); XXIV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку» (Кропивницький, 2018); I Всеукраїнському науково-практичному семінарі «Новації, практики та перспективи розвитку фізичної культури і спорту» (Кропивницький, 2018); щорічних підсумкових науково-практичних конференціях кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту ЦДПУ ім. В. Винниченка (Кропивницький, 2015–2018).

**Публікації.** За темою дисертаційної роботи опубліковано 8 праць, з яких 7– у фахових виданнях, рекомендованих МОН України, 5 з яких включено до міжнародних наукометричних баз, 1 –у іноземному виданні.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаної літератури та Здатків. Загальний обсяг дисертації складає 226 сторінки, вміщує 43 таблиці, 10 рисунків. У роботі використано 335 літературних джерел, 35 з яких – роботи іноземних авторів.



## РОЗДІЛ 1

### СУЧАСНА СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНОМУ БАГАТОБОРСТВІ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

#### 1.1. Сучасні тенденції розвитку військово-спортивного багатоборства

У сучасній науці відбувається пошук нових, ефективних форм організації навчального процесу з фізичного виховання у навчальних закладах, що сприяє нормуванню рухової активності та зміцненню і збереженню здоров'я дітей. За останні десятиліття в Україні активізується розгляд проблем щодо розробки методик занять багатоборствами з учнівською та студентською молоддю, а також основ формування нормативної бази багатоборства та удосконалення фізичної підготовки багатоборців військово-спортивного комплексу [288].

У Наказі Міністерства молоді та спорту України [227] серед спортивно-технічних і прикладних видів спорту відзначаються також військово-спортивні багатоборства. 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 шести весельних морських яхтах; парашутний спорт; вправи на лопінгу; лижний спорт.

Варто зазначити, що важливість патріотичного виховання сучасної молоді затверджується на законодавчому рівні. У Рішенні Ради Національної

безпеки та оборони України [254] 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.

Указом Президента України [279] день 14 жовтня, став державним святом – Днем захисника України. Для виконання цього наказу Міністерство освіти і науки України рекомендувало передбачити організацію та проведення в навчальних закладах України: циклу бесід, лекцій, круглих столів, присвячених Дню захисника України, за участю ветеранів війни та військової служби, учасників бойових дій та антитерористичної операції в Донецькій і Луганській областях, учасників українського визвольного руху [210].

Отже, у науковій літературі патріотизм розглядається як виховання відданості Батьківщині та здатність забезпечити її обороноздатність. Таким чином, військово-спортивне багатоборство є одним із засобів патріотичного виховання молоді в сучасних умовах.

Першим розділом військово-спортивного багатоборства (ВСБ) є військово-прикладне семиборство для допризовної молоді [235]. Програма ВСБ передбачає змагання з військово-прикладного семиборства для допризовної молоді за наступними видами вправ: 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 3км.

Наступний розділ ВСБ називається «Бойове багатоборство». Програма навчання складається з 3-х розділів: "Рукопашний бій без холодної зброї"; "Рукопашний бій з холодною зброєю"; "Стрільба". Програма підготовки передбачає п'ять періодів (років) навчання і подальше самовдосконалення.

Зміст першого періоду навчання включає: розвиток багатофункціональних можливостей на основі різносторонньої фізичної підготовки,

зміцнення здоров'я; розвиток необхідних умінь і навичок для подальшого навчання; вивчення основ техніки рукопашного бою з холодною та без холодної зброї; вивчення основ стрільби; психологічна підготовка; участь в змаганнях, підготовка до складання кваліфікаційних нормативів що до присвоєння "синього" пояса [235].

Зміст другого періоду навчання включає: підвищення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовки; удосконалення ударної техніки рукопашного бою; вивчення основ кидкової техніки, та ведення бою з холодною зброєю; вивчення основ стрільби, та учбових вправ; вироблення психологічної стійкості особистості; ознайомлення з основами законодавства України; участь в змаганнях, підготовка до складання кваліфікаційних нормативів щодо присвоєння "зеленого" пояса [235].

Такий розділ військово-спортивного багатоборства, як «Технічна поясові атестація» передбачає виконання норм екзаменаційних вимог, які спрямовані на виконання комплексів вправ із загальної та швидкісної витривалості для перевірки рівня функціональної підготовленості по загальній фізичній підготовці, і швидкісні удари руками і ногами по лапі та фехтувальні удари ногою із спеціальної фізичної підготовки [235].

У сучасному розвитку ВСБ виділяють розділ «Аеромобільне багатоборство», що вирішує завдання протягом п'яти періодів. У завдання першого періоду навчання входить: розвиток багатофункціональних можливостей на основі різнобічної фізичної підготовки, зміцнення здоров'я, загартування організму; ознайомлення з основами і змістом виду спорту; психологічна підготовка; орієнтування на місцевості за допомогою компаса та карти; організація життя і побуту в польових умовах, туристичний похід (2 доби); участь у змаганнях [235].

Завдання другого періоду навчання передбачає: підвищення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовки, вивчення прийомів рукопашного бою без зброї; ознайомлення з вправами аеромобільного спорту; ознайомлення з основними географічними поняттями, класифікація і

призначення топографічних карт, розграфування і номенклатура карт; туристичний похід (3 доби); участь у змаганнях.

Завдання третього періоду навчання містить: удосконалення спеціальної фізичної підготовки, вивчення прийомів рукопашного бою без зброї; учбові рукопашні бої; виконання вправ на лопінгу чи колесі; читання топографічних карт, орієнтування по карті, рух по азимутах; польовий вихід (5 діб); участь у змаганнях.

Завдання четвертого періоду навчання включає в себе: подальше удосконалювання рівня спеціальної фізичної підготовки і техніки рукопашного бою без зброї і з холодною зброєю; орієнтування, рух по азимуту; удосконалення техніки виконання вправ на лопінгу чи колесі; польовий вихід (5 діб); участь у змаганнях.

Завдання п'ятого періоду навчання охоплює наступні види: подальше підвищення рівня спеціальної фізичної підготовки; удосконалення техніки рукопашного бою без зброї, спортивного орієнтування; самостійне проведення тренувань; участь у змаганнях [235].

В структуру «Аеромобільного багатоборства» фахівці ВСБ включають наступні розділи: "Рукопашний бій без холодної зброї"; "Спортивне орієнтування"; "Спеціальні вправи"(вправи на лопінгу чи колесі). При цьому методика проведення занять з "Рукопашного бою без холодної зброї" аналогічна описаної в розділі «Бойове багатоборство. У розділі "Спортивне орієнтування" фахівці застосовують перевірку рівня теоретичних знань тих, кого навчають, та практичну підготовку на легких та складних трасах. "Спеціальні вправи" необхідно проводити сумісно з тренуваннями із загальної фізичної підготовки, які допомагають виробити силу та витривалість. Фахівці ВСБ пропонують тривалість 1-го заняття протягом 1,5-2 години по 2 рази на тиждень. Основна увага на заняттях рекомендується до зосередження [235].

Кожен період навчання закінчується польовим виходом, у процесі проведення якого удосконалюються практичні навички й уміння,

закріплюються знання і перевіряється досягнутий рівень підготовки шляхом участі у змаганнях. Тривалість навчального дня на польовому виході 8-10 годин при цьому Рада федерації, разом з Головою осередку, розробляють на підставі програми підготовки, тематичні плани з деталізацією змісту тем, а також методики їхнього вивчення [235].

У навчальній програмі з ВСБ визначають також контроль за рівнем знань з різних розділів багатоборства, а також вміння їх застосовувати в практичній діяльності. Так, у розділі «Рукопашний бій без зброї» визначено теоретичну підготовку в межах наступних тем: назва і техніка виконання ударів ногами, руками, а також елементів кидкової техніки; систему захисту від ударів ногами, руками і методика захисту від них; система регуляції свого психофізичного стану в екстремальних умовах; методика проведення занять по даному розділу; заходи безпеки при проведенні занять; кваліфікаційні вимоги. Практичний розділ складається з опанування технічних елементів: технічно правильно виконувати кидки, захоплення, а також удари руками і ногами; здійснювати захист від ударів, а також виконувати прийоми самострахування при кидках та падіннях; надавати першу допомогу потерпілим від ударів і кидків [235].

У розділі «Спортивне орієнтування» визначено теоретичну підготовку в межах наступних тем: номенклатуру топографічних карт; топографічні знаки; методику орієнтування на місцевості при проходженні траси; методику проведення занять по даному розділу; заходи безпеки при проведенні занять; кваліфікаційні вимоги. В результаті навчання юні спортсмени повинні вміти орієнтуватися на місцевості з допомогою карти та компасу.

У розділі «Спеціальні вправи» юні спортсмени повинні знати: умови виконання вправ; заходи безпеки при проведенні занять; методику проведення занять по даному розділу. У результаті навчання юні спортсмени повинні вміти: виконувати спеціальні вправи; проводити заняття по тренуванню вестибулярного апарату [235].

Сучасний календар змагань з ВСБ передбачає виступ у змаганнях дітей уже розпочинаючи з віку 6-7 років. Зміст змагань для даної вікової групи передбачає стрільбу з пневматичної гвинтівки та рукопашний (всестильовий) бій [235]. Така рання спортивна спеціалізація викликана загальнонаціональною тенденцією омолодження спортсменів у різних видах єдиноборств, в тому числі і у базовому виді ВСБ – всестильовий бій. На нашу думку і фахівців [4, 12, 49] така практика є недоречною при проведенні офіційних змагань в цій віковій групі, особливо зі стрільби.

На наш погляд етап початкової підготовки у ВСБ повинен бути спрямованим відповідно до рекомендацій вчених (Платонов) на фізичну підготовку з розподілом її на: загальну фізичну підготовку, допоміжну фізичну підготовку та спеціальну фізичну підготовку, з початковим ознайомленням з основами техніки всестильового бою у розділі «Бойове багатоборство». Розділ "Стрільба", як другий вид багатоборства, можливо опановувати лише на етапі попередньої базової підготовки.

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить, що особливої значущості та актуальності набуває перенесення практичного досвіду до основи розробки структури та змісту фізичної підготовки дітей 6-8 років у військово-спортивному багатоборстві на першому та другому році тренувань, яка б не тільки була спрямована на опанування технічних навичок, а й сприяла заохоченню дитини до спортивної секції та систематичності відвідування занять.

Таким чином, проведений аналіз сучасного стану розвитку військово-спортивного багатоборства дає підстави для визначення ролі та місця фізичної підготовленості у виді спорту. Багато різнопланових рухових дій під час занять військово-спортивним багатоборством вимагають гармонійного розвитку та удосконалення різних рухових здібностей та функціональних можливостей організму юних спортсменів.

## 1.2. Характеристика фізичної підготовки у сучасних єдиноборствах

Фізична підготовка, особливо на етапі початкової підготовки для дітей 6-8 років у ВСБ, у доступній нам літературі розглянута не достатньо. Зважаючи на те, що базовим видом ВСБ є все стильовий бій, як вид єдиноборств, який включає ударну техніку руками, що характерно для боксу; ногами – для карате; кидки та партер – для спортивної боротьби, у нашому дослідженні розглянуто основи фізичної підготовки юних спортсменів на базі єдиноборств.

Для виконання техніко-тактичних дій потрібна реалізація функціонального потенціалу, тому успішне виховання спортсменів у військово-спортивному багатоборстві неможливе без належної фізичної підготовки [216, 241].

Фізична підготовка – один із найважливіших складників спортивного тренування, що спрямований на розвиток рухових якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності, координаційних здібностей. Вона умовно поділяється на загальну та спеціальну. Деякі фахівці виділяють ще й допоміжну фізичну підготовку. Загальна фізична підготовка (ЗФП) – процес, спрямований на гармонійний розвиток рухових якостей, які опосередковано сприяють досягненню високих результатів в обраному виді спорту. Тобто ЗФП – це раціонально організований процес, спрямований на різнобічний і пропорційний розвиток різних рухових якостей. Її високі показники є функціональною основою для розвитку спеціальних фізичних якостей, ефективної роботи над удосконаленням інших сторін підготовленості: технічної, тактичної, психічної. ЗФП відіграє головну роль у підвищенні рівня функціональних можливостей організму, комплексного розвитку фізичної працездатності стосовно широкого кола різних видів діяльності і систематичному поповненні фонду рухових вмінь та навичок. Важливу роль у ЗФП відіграють вправи тотального впливу, при виконанні яких працюють всі органи і системи. Особливо важливо засобами ЗФП ліквідувати слабкі

ланки підготовленості, підвищити функціональні можливості органів і систем, які “відстають”.

Спортивні єдиноборства відноситься до тих видів спорту, в яких рівень фізичної підготовленості спортсменів разом з їх техніко-тактичною майстерністю є одним із основних і вагомих чинників, що визначають успіх процесу спортивного вдосконалення [13, 165, 206, 275].

Оптимальна побудова процесу загальної фізичної підготовки покликана сприяти різнобічному і пропорційному розвитку рухових якостей спортсмена. До того ж досягнення високих показників рухових якостей за допомогою засобів загальної фізичної підготовки повинно слугувати функціональною основою для оптимального розвитку спеціальних фізичних якостей спортсмена і ефективною основою вдосконалення технічної, тактичної і психологічної складових підготовленості. Водночас тренерам слід враховувати, що сам по собі функціональний потенціал, набутий спортсменом в ході загальної фізичної підготовки, не може забезпечити високих спортивних результатів без реалізації спеціальної фізичної підготовки, спрямованої на розвиток певних рухових якостей з обов'язковим урахуванням специфічних особливостей змагальної діяльності у тому чи іншому конкретному виді спорту [30, 89, 237].

Згідно з точкою зору фахівців [15, 69], необхідно, щоб при розвитку рухових якостей навчання здійснювалося в певній послідовності, тому доцільним є сформулювати принципову структуру цього процесу і виділити ряд загальних правил його побудови в ході спортивного тренування.

Навчально-тренувальний процес протягом року планується за всіма розділами підготовки для груп на основі діючих програм, навчальних планів і річних графіків розподілу навчальних годин. При цьому враховуються три основних періоди - підготовчий, змагальний та перехідний. Навчальний план передбачає теоретичні та практичні заняття в обсязі програми з вказівкою часу, необхідного для кожного розділу підготовки. Так, у змішаних єдиноборствах (ММА) обсяг ЗФП у річному циклі тренувань складає 66 год.



на першому році тренувань та 80 год. на другому році [172]. У греко-римській боротьбі обсяг ЗФП у річному циклі тренувань складає 90 год. на першому році тренувань та 112 год. на другому році [129]. У боротьбі «Самбо» обсяг ЗФП у річному циклі тренувань складає 50% на першому році тренувань та 48% на другому році [255]. У федерації «Рукопашного бою» обсяг ЗФП у річному циклі тренувань складає 140 год. на першому році тренувань та 190 год. на другому році відповідно [277]. У федерації «Панкратіону» обсяг ЗФП у річному циклі тренувань складає 90 год. на першому році тренувань та 96 год. на другому році відповідно [278].

Так, до засобів загальної фізичної підготовки (ЗФП) борців відносяться, переважно, підготовчі вправи. Метод підготовки при ЗФП – регулювання навантажень. Від характеру навантаження залежить її вплив на організм спортсмена, а також стимульований розвиток тієї чи іншої фізичної якості. Основними засобами спеціальної фізичної підготовки (СФП) є найбільш поширені для цих видів спорту вправи – «сутички із суперником» [52, 238, 249]. Для досягнення перемоги в поєдинку спортсменові необхідно володіти високим рівнем розвитку швидко-силових якостей і великою витривалістю під час виконання роботи в широкому діапазоні інтенсивності з досить істотними її перепадами. Крім того, борець повинен вміти раціонально чергувати граничні напруження своїх м'язів і їх розслаблення, діючи при цьому в трьох різних режимах роботи: долаючому, утримуючому, поступливому. Не можна забувати і про те, що м'язова діяльність борця під час сутички вимагає поперемінної роботи переважної більшості м'язових груп [52, 274].

Фахівці [151, 262] відзначають, що різна за інтенсивністю поперемінна робота м'язів, характерна для спортивної боротьби призводить до швидкого виснаження багатих енергією фосфатних депо організму спортсмена та активізації гліколітичних процесів анаеробного забезпечення, наслідком чого стає надмірне накопичення молочної кислоти в крові, тобто високий рівень окислювальних процесів – ацидоз. Специфіка сутичок така, що заняття

різними видами боротьби сприяє гармонійному розвитку як аеробних, так і анаеробно-лактатних і анаеробно-алактатних процесів енергозабезпечення організму спортсмена [52, 106].

Різноманітні за своїм характером рухи, що виконуються спортсменами під час поєдинку, багатогранно впливають на формування і розвиток їх координаційних здібностей, які, поряд із силою, швидкісними якостями і гнучкістю, необхідні для того, щоб з різних вихідних положень швидко і потужно проводити складні атакуювальні технічні прийоми або ж миттєво протидіяти атакам суперника [52, 104, 165].

Так, модернізований зразковий навчальний план багаторічної підготовки юних борців запропонований фахівцями [48, 69, 104], об'єднує три етапи з такими основними характеристиками: етап попередньої підготовки, що включає два річні цикли з навантаженням на першому році (156 годин) і на другому році (208 годин), із явним переважанням засобів загальної фізичної підготовки; етап початкової підготовки, що об'єднує в собі три річні цикли для підлітків 10-12 років, причому на цьому етапі повинне зберігатися вагоме перевищення об'ємів ЗФП над об'ємами інших розділів підготовки; навчально-тренувальний етап, що включає чотири річні цикли для підлітків, хлопців і дівчат 13-17 років, відбувається поступове зміщення акцентів в обсягах засобів підготовки різної спрямованості і до кінця цього етапу провідного значення набуває техніко-тактична підготовка. Обсяг ЗФП на попередньому етапі підготовки дорівнює від 80 до 100 год. на рік, що складає близько половини всього навантаження (48,0-51,3%).

На початковому етапі навчально-тренувального процесу обсяг ЗФП продовжує інтенсивно зростати, складаючи від 140 до 185 годин на рік, що, проте, призводить до відносного його зниження, порівняно із загальним обсягом тренувального навантаження (із 44,9 до 39,5 %). На навчально-тренувальному етапі така тенденція зберігається: обсяг ЗФП продовжує поступово підвищуватися (з 195 годин до 230 годин на рік), але це підвищення істотно нижче, ніж зростання загального навантаження на етапі,

що в результаті призводить до помітного зниження відносного обсягу засобів ЗФП – із 35,5 до 22,1 % [52, 104].

На етапі початкової підготовки обсяг СФП поступово збільшується, складаючи від 40 до 70 год. на рік, що відповідає 12,8-15,0 % загального тренувального часу [52, 70, 104]. Розв'язуючи питання про можливість переходу того або іншого юного борця до наступного етапу підготовки, слід враховувати не лише його паспортний, а і біологічний вік. При формальній орієнтації лише на паспортний вік істотно зростає можливість помилкової оцінки рівня підготовленості та подальших перспектив юного борця, оскільки темпи дозрівання в різних дітей значно відрізняються [30, 48].

У роботі [273] відзначається, що на етапі початкової підготовки обсяги загально-розвивальних засобів можуть досягати 85-90%, а засобів спеціальної фізичної підготовки 10-15% загального обсягу фізичної підготовки. Обсяг вправ високої інтенсивності зростає повільніше, хоча загальний обсяг може швидко збільшуватися. Особливо обережно слід підходити до величини та напруженості навантаження в період інтенсивного зростання й дозрівання організму дітей. Також, використовуються методики індивідуалізації та підготовки юних борців вільного стилю за допомогою моделювання результативних змагальних комбінацій [1].

Для розвитку здібності дзюдоїстів до ефективного виконання контр атакуючих дій в умовах змагань доцільно сформувати у них ефект узагальненого переносу здібності до виконання контратак, застосовуючи тренування в спеціально підібраних комплексах контр атакуючих дій. На першій стадії тренування доцільно застосовувати роздроблювальний метод. Слід особливо виділяти моторну частину контр атакуючої дії і спеціальне ідеомоторне тренування у впізнанні початкових сприятливих ситуацій, не допускаючи при цьому роздроблювання при комплексному тренуванні. Під час другої стадії тренування доцільно застосовувати цілісний метод з гвинтоподібним ускладненням, з варіаціями швидкостей виконання атаки і дистанцій, на яких вони виконуються.

Найбільш доцільна і ефективна така схема ускладнення роботи на другій стадії тренування: вдосконалення контр атакуючої дії, яка виконується у відповідь на атаку з середньої дистанції з послідовним чергуванням середньої та великої швидкостей виконання атаки; вдосконалення контр атакуючих дій, які виконуються у відповідь на атаку з середньої дистанції з послідовним чергуванням великої та середньої швидкостей виконання атаки; вдосконалення контр атакуючих дій, які виконуються на великій швидкості атаки суперника з послідовним чергуванням дальньої, середньої та ближньої дистанції. На всіх стадіях тренування доцільно будувати роботу із застосуванням ігрового методу, специфічних рухливих ігор, спеціальних швидкісно-силових вправ і методу тренування з умовним суперником поступово збільшуючи кількість дозволених способів атаки [209].

Порівняння варіантів перед змагальної підготовки у тхеквондо показало, що варіант з різкими коливаннями параметрів навантаження в занятті мікроциклу менш ефективний в порівнянні з хвилеподібним плануванням. Застосування цієї методики підготовки відповідає специфіці тхеквондо, забезпечує більшу кількість тренувальних занять з оптимальним рівнем працездатності й дозволяє удосконалювати рівень підготовленості спортсменів. Тривалість етапу безпосередньої перед змагальної підготовки повинна бути не менше двох-трьох тижнів з розподілом його на мікроцикли.

Виявлено складності такої побудови тренувального процесу, що стосуються управління тренувальними навантаженнями і питання психологічного характеру, зокрема мотивації і цільової установки на виконання тренувальних завдань. Індивідуальний характер реагування організму спортсмена на тренувальне навантаження і неоднозначність характеру відновних процесів вказує на необхідність застосування засобів поточного контролю для забезпеченості запланованого тренувального навантаження відповідно до стану спортсменів і її корекції. Характерною рисою тренування було виконання достатньо великих об'ємів рівномірного кросового бігу (до 60 км на тиждень). Використання комплексу

спеціалізованих тренажерів і методу колового тренування дозволяє цілком реально навчити юного спортсмена атакуючим і захисним діям, сприяє суттєвому удосконаленню спортивної підготовленості юних спортсменів [191].

Вдосконалення спеціальної витривалості кікбоксерів проводилось шляхом використання розробленої методики, що полягала у використанні трьох алгоритмів побудови умовних двобоїв. Методика спрямована на формування серійної роботи (руками, ногами і колінами) кікбоксерів як в атаці, так і в контратаці, що суттєво збільшує відсоток ударів, які не були припинені захистом продовж всього поєдинку, і, що особливо важливо для величини коефіцієнта витривалості, в останньому третьому раунді, коли майже вичерпані як фізичні, так і психологічні ресурси спортсменів. Ці задачі вирішувались за допомогою таких фізичних вправ: кросова підготовка, плавання, робота з обтяженням, вправи на протидію, гра в футбол, баскетбол. Також виконувались різноманітні техніко-тактичні вправи у вигляді умовних двобоїв, спрямовані на розвиток і вдосконалення спеціальної витривалості та сенсомоторної і перцептивної сфер.

З метою збільшення рівня спеціальної витривалості були застосовані розроблені алгоритми умовних двобоїв, які застосовувались на кожному вечірньому занятті в основній частині впродовж 6 раундів по 2 хвилини кожний. Алгоритм передбачав побудову умовних двобоїв у послідовному збільшенні кількості дозволених до використання ударних площин з кожним раундом, при чому в кожному раунді один з кікбоксерів одержує невелику перевагу в арсеналі дозволених до використання ударних дій; передбачав поєднання елементів боротьби у клінчі та ударів колінами.

Цей алгоритм був спрямований на вдосконалення ударних дій колінами з дистанції та в клінчі, входження в клінч після атакуючих дій руками і ногами з подальшим нанесенням удару коліном. Задача другого тижня (ударний мікроцикл) – збільшити рівень фізичної і техніко-тактичної підготовленості спортсменів шляхом використання максимальних

навантажень спеціального характеру в умовах вільних двобоїв і спарингів, чергуючи такі навантаження з активним відпочинком. У цьому мікроциклі техніко-тактична підготовка вдосконалювалась з акцентом на розвиток спеціальної витривалості і швидко-силових компонентів, проводилась інтеграція індивідуальних навичок майстерності в атакуючих (контр атакуючих) і у захисних діях в умовних двобоях, з використанням яких відпрацьовувались комбінації ударів у атаці (контратаці), вдосконалювалось переключення від атакуючих дій до захисних, проводилась робота над ударними і захисними діями колінами у клінчі [261].

Багаторічна підготовка у боксі у широкому віковому діапазоні (від 10-11 до 17-18 років) розглядається як єдиний процес, що підпорядковується певним закономірностям. Цей процес реалізується відповідно до керованої системи спортивного тренування, яка має відносно стійку форму, притаманні їй особливості та власні шляхи вдосконалення. Управління такою системою дає змогу створити можливість ефективної реалізації об'єктивних закономірностей спортивного тренування й переходу цієї системи на вищий рівень. Як відзначають фахівці, сумарним виразом ступеня доцільності управління процесом тренування та показником її ефективності є оптимальний приріст параметрів різних аспектів підготовленості й спортивних результатів боксерів.

За такого підходу під час управління багаторічною підготовкою боксерів потрібно враховувати динаміку цих параметрів і спортивних результатів відповідно до оптимальних вікових меж, у межах яких вони досягаються. У період підготовки юних боксерів до відповідальних змагань значний ефект досягається у випадку, коли 54% від усього тренувального навантаження планується на загальну, 46% – на спеціальну фізичну підготовку, а на етапі безпосередньої підготовки до змагань – у співвідношенні 48% і 52%. На третьому етапі багаторічної підготовки боксерів – спеціалізованому базовому, головна мета полягає в пошуку індивідуальної манери ведення бою й досягається за допомогою різнобічної

загальної та спеціальної підготовки, що враховує індивідуальні особливості юного боксера. Етап триває у середньому 3-4 роки, проте перші роки істотно відрізняються від подальших не тільки режимами роботи, віком спортсменів, а й спрямованістю. Згідно зі спортивною класифікацією, на цьому етапі підготовку здійснюють хлопці 16-17 років, а їх змагальне навантаження становить 20-25 боїв на рік. Наступні два роки змагальне навантаження зростає ще більше й досягає максимуму – 30-35 боїв на рік.

Відмінною рисою етапу є те, що значний час у підготовці боксерів відводиться заняттям в умовах навчально-тренувальних зборів. При цьому, структура річного циклу повністю підпорядковується календарю змагань, а тому не відзначається стабільністю й не дає змоги повноцінно використовувати багато циклову періодизацію тренувального процесу з усіма негативними наслідками цього. Тому автори рекомендують здійснювати планування великих циклів тренування на основі їх тривалості в 3-6 місяців і виокремлюють підготовчий період (загально підготовчий і спеціально-підготовчий етап тривалістю 1-2 місяці кожний); змагальний етап (не більше трьох місяців); перехідний період (потрібен тільки після серії напружених змагань або після одного, але найбільш відповідального, в решті випадків – після кожного циклу застосовувати короточасні зниження навантажень із їх подальшим збільшенням).

Отримані дані свідчать, що сумарний обсяг тренувальних навантажень на перед змагальному етапі повинен становити за умови 5-разових занять на тиждень: сумарний обсяг навантаження – 1000-1400 хв. з інтенсивністю 69-71% максимального; обсяг та інтенсивність ЗФП – відповідно 400-430 хв. і 60-62%; спеціально-підготовчі вправи – обсяг й інтенсивність відповідно 250-260 хв. та 65-67%; на приладах – 180-195 хв. й 81-83%; удосконалення техніко-тактичної майстерності з партнером – 190-200 хв. та 78-80%; змагальна діяльність – 42-50 хв. і 83-85%. Отже, більшість дослідників вважає за доцільне здійснювати планування тренувального процесу в період змагальної діяльності, а решта – удосконалювати співвідношення засобів

загальної та спеціальної спрямованості, залежно від етапу багаторічної підготовки юних боксерів. Під час підготовки висококваліфікованих спортсменів значна кількість дослідників рекомендує дотримуватися такої схеми планування напів циклів: загальний обсяг навантажень упродовж трьох етапів – 1035, 1259 та 862 хв., інтенсивність – 3,9 (ЧСС – 145 уд/хв), 4,2 (ЧСС – 152 уд/хв) та 4,3 % (ЧСС – 158 уд/хв); парціальний обсяг СФП – відповідно 48, 44 та 48 %; обсяг навантажень значної інтенсивності змінюється, залежно від значущості змагань [53, 104].

Фахівці піднімають питання про пошук ключових напрямків підвищення ефективності змагальної діяльності боксерів високого класу з урахуванням особливостей розвитку боксу на сучасному етапі. Необхідно враховувати наявність різних варіантів структури змагальної діяльності (технічний, швидко-силовий, функціональний), вибір індивідуального стилю ведення поєдинку, найбільшою мірою відповідного особливостям спортсмена, що багато в чому залежить від функціональної підготовленості спортсменів, яка визначається рівнем аеробних і анаеробних можливостей [53, 104].

При цьому одним із факторів, що безпосередньо впливають на підвищення ефективності змагальної діяльності боксера і на подальшу розробку підходів до оптимізації техніко-тактичної підготовки є підбір засобів ЗФП, що найбільш повно будуть відповідати особливостям спортсмена. У спорті успішне виконання технічних завдань, а також реалізація тактичних розробок як команди, так і кожного спортсмена, визначається рівнем аеробних та анаеробних можливостей. На сьогодні виросло значення функціональної підготовленості боксерів на сучасному етапі розвитку боксу в умовах відмінності регламентів проведення змагань. У найближчому майбутньому планується проводити поєдинки по 5 раундів по три хвилини, що без сумніву вплине на зміст підготовки і збільшить значущість функціональної підготовленості, загальної та спеціальної витривалості, для покращення змагальної діяльності [44].



Основними засобами були вправи швидкісно-силового характеру і вправи на розвиток психомоторних функцій, які виконувались з використанням додаткового інвентарю (пунктбол, пінчбол). В ході дослідження використовувався підвісний педальний тренажер, який дозволяє вдосконалювати швидкісно-силові здібності боксерів за рахунок власних м'язових зусиль верхнього плечового поясу та спини. Вправи швидкісно-силового характеру на розвиток психомоторних функцій та вправи на тренажері були сформовані з 5 блоків по 6 вправ в кожному. Блоки вправ були впроваджені в навчально-тренувальний процес боксерів 12-13 років протягом річного макроциклу, який завершувався участю боксерів у головних змаганнях – чемпіонаті України.

Річний макроцикл складався з підготовчого, змагального та перехідного періодів, які передбачали планування втягуючого, базового, перед змагального, змагального та відновлювального мезоциклів. Використання блоків вправ здійснювалось з жовтня по травень місяць, 2 рази на тиждень (вівторок та четвер) [243].

Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження дозволив визначити, що реалізація технічних дій боксерів під час змагальної діяльності потребує високого рівня прояву швидкісно-силових якостей. Попри наявності значної кількості досліджень, спрямованих на вдосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки боксерів на різних етапах багаторічної підготовки, основною проблемою є пошук сучасних підходів до планування процесу швидкісно-силової підготовки спортсменів на перших етапах спортивного вдосконалення [52, 104].

Залежно від переважної спрямованості різних аспектів підготовки все багаторічне тренування умовно розділяється на три етапи: попередньої спортивної підготовки, початкової спортивної спеціалізації та поглибленого тренування. Відповідно до цих етапів виділяються такі компоненти структури багаторічної підготовки: вік тих, хто займається на кожному етапі, цільові установки, переважна спрямованість навчально-тренувального

процесу, основні засоби й методи підготовки, показники тренувальних і змагальних навантажень [237, 274].

За результатами проведеного аналізу за різними сторонами підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у різних ударних видах єдиноборств, на окремих етапах їх багаторічного спортивного вдосконалювання виявлена наступна динаміка. Середньостатистичні результати фізичної, технічної та психологічної підготовленості єдиноборців впродовж багаторічного спортивного вдосконалювання, визначають для кожного етапу певні межі – на які можна орієнтуватись при плануванні тренувального навантаження. Так, характеристики фізичної підготовленості єдиноборців найбільш мінливі, що можна пояснити хвилеподібністю її прояву та виведення максимальних значень спортсменів у потрібний змагальний період з наступним періодом відпочинку і за необхідності – реабілітації [206]. Незважаючи на значну динамічність у порівнянні з іншими видами підготовленості єдиноборців, характеристики фізичної підготовленості мають певні межі, виходячи із генетичних та фізіологічних задатків, які реалізуються у конкретних вікових відрізках [249].

Аналіз літературних джерел свідчить про наявність різних підходів щодо планування навчально-тренувального процесу в різних видах спорту, та у єдиноборствах зокрема, але дані про структуру та зміст фізичної підготовки, які би поєднували загальну фізичну підготовку, допоміжну фізичну підготовку, спеціальну фізичну підготовку та технічну сторони підготовки – не достатньо обґрунтовані у існуючій літературі.

### **1.3. Теоретико-методичні засади структури та змісту фізичної підготовки юних спортсменів на етапі початкової підготовки**

Система підготовки дітей 6-8 років у ВСБ немає наукового обґрунтування. Практика ж свідчить, що більшість тренерів роблять спроби адаптувати діючу програму підготовки, розраховану на дітей 10 років.

Тому виникла необхідність забезпечення практики науково-обґрунтованою програмою підготовки, яка б відповідала віковим особливостям тих, що займаються. Враховуючи акцент початкової підготовки на її фізичній частині, для вірного планування вказаної підготовки, доречно розглянути теоретико-методичні засади структури та змісту фізичної підготовки юних спортсменів.

Для забезпечення науково-методичного обґрунтування структури та змісту фізичної підготовки юних спортсменів 6-8 років на етапі початкової підготовки у ВСБ та необхідності її планування, нами розглянуті теоретико-методичні засади.

Піднімаючи питання своєрідності завдань етапу початкової спортивної підготовки, необхідності правильної та ефективної організації занять спортом з дітьми у ранньому віці фахівці підкреслюють, що на цьому підготовчому, стосовно до великого спорту, етапі необхідно сформувати міцну базу для перспективного зростання спортивних досягнень. Задачами цього етапу являються зміцнення здоров'я дітей, різностороння фізична підготовка, усунення недоліків в рівні фізичного розвитку, навчання техніці обраного виду спорту і техніці різних допоміжних і спеціально-підготовчих вправ [4, 12, 49].

Автори визначають, що підготовка юних спортсменів характеризується різноманітністю засобів і методів, широким використанням матеріалу різних видів спорту і рухливих ігор, використання ігрового методу; на етапі початкової підготовки не повинні плануватися тренувальні заняття із значними фізичними і психічними навантаженнями, які передбачають використання одноманітного, монотонного матеріалу [58, 82].

Доведено в численних дослідженнях, що в області технічного вдосконалення слід орієнтуватись на необхідність засвоєння різнобічних фізичних вправ. В процесі технічного вдосконалення в жодному разі не слід намагатись стабілізувати техніку рухів, добиватися стійкої рухливої навички, що дозволяє досягнути визначених спортивних результатів. В цей час у

юного спортсмена закладається різностороння технічна база, яка передбачає оволодіння широким комплексом різноманітних рухових дій. Такий підхід-основа для подальшого технічного вдосконалення. Це положення поширюється і на наступні два етапи багаторічної підготовки, але особливо повинно враховуватись в період початкової підготовки. Тренувальні заняття на цьому етапі, як правило, повинні проводитись не частіше двох-трьох разів на тиждень, тривалістю 30-60 хвилин. Ці заняття повинні органічно поєднуватись із заняттями фізичною культурою в школі і носити переважно ігровий характер [84].

Фахівців вважають, що річний об'єм роботи у юних спортсменів на етапі початкової підготовки має бути невеликий і зазвичай може коливається в межах 100-150 годин. Річний об'єм роботи в значній мірі залежить від тривалості етапу початкової підготовки яка, в свою чергу, пов'язана із часом початку занять спортом. Якщо, наприклад, дитина почала займатись спортом рано, у віці 6-7 років, то тривалість етапу може складати 3 роки, з відносно невеликим об'ємом роботи, протягом кожного з них (наприклад, перший рік – 80 годин, другий – 100, третій – 120 год.). Якщо майбутній спортсмен приступив до занять пізніше, наприклад, у 9-10 років, то етап початкової підготовки часто скорочується до 1,5-2 років, а об'єм роботи, з урахуванням ефекту попередніх занять фізичною культурою в школі, може зразу досягнути 200-250 годин протягом року [83, 86].

Більшість дослідників єдина в тому, що на початковому етапі тренування основна увага повинна приділятися зміцненню здоров'я і всебічній фізичній підготовці дітей. Крім того, на цьому етапі повинні розвиватись такі фізичні якості, як швидкість і спритність. Основними засобами їх виховання є нескладні комплекси фізичних вправ, які не вимагають від дітей великих м'язових зусиль і виконуються з великою амплітудою і максимальним розслабленням м'язів, що не беруть участі в роботі.

Поряд з цим на тренувальних заняттях слід широко використовувати природні рухи: біг, стрибки, спортивні і рухливі ігри, на які відводиться до 50% загального часу занять. В підтвердження цьому фахівці зробили висновок, що вікові межі, а також тривалість цього етапу тренування індивідуальні та різні. Так, якщо дитина почала займатися спортом в 5-5,5 років, то етап попередньої підготовки триває приблизно три роки. На кінець цього періоду, як правило, у дітей з'являється інтерес до того чи іншого виду спорту і починають проявлятися спортивні здібності [85].

Вивчення науково-методичної літератури дозволило встановити, що на етапі початкового спортивного тренування різнобічна фізична підготовка повинна бути спеціально спрямованою. Тепер діти починають оволодівати технікою фізичних вправ, характерних для даного виду спорту. На тренувальних заняттях можуть застосовуватись спеціалізовані комплекси вправ, які розвивають фізичні здібності [40].

Як стверджує ряд фахівців, основна задача початкового етапу підготовки юних спортсменів – формування рухової функції, яка проявляється через рухову діяльність і тісно пов'язана із запасом умовно-рефлекторних зв'язків. Чим більшим і різноманітним запасом умовно-рефлекторних зв'язків володіють діти, тим краще і швидше проявляються у них рухові здібності. В процесі занять діти повинні не тільки засвоїти самі різноманітні вправи, але і навчитися виконувати їх точно, легко и красиво. Основними компонентами рухової функції являються: різностороння фізична підготовка, руховий досвід і вміння керувати своїми рухами. Ці компоненти повинні бути обов'язковими в системі підготовки і правильно реалізовані шляхом вирішення завдань, що поставлені в період попередньої підготовки. Фізична підготовка в цьому періоді не поділяється на загальну і спеціальну. Мета її одна: зміцнення здоров'я, гармонійний розвиток всіх органів і систем зростаючого організму. Вона здійснюється шляхом регулярного виконання загально-розвивальних і прикладних вправ, а також рухливих ігор,

прогулянок на лижах, походів. Вміння самостійно виконувати вправи та оцінювати їх якість вимагає серйозного відношення до занять [42, 79].

Деякі дослідники вважають, що на даному етапі підготовки дуже важливо враховувати вікові особливості дітей. Процес скостеніння різних частин опорно-рухового апарату ще далекий до повного завершення. До 9 років тільки закінчується скостеніння фаланг пальців. Кістки містять велику кількість хрящової тканини. Хребту властивий високий рівень гнучкості, але його мускулатура ще недостатньо розвинута, тому він схильний до викривлення. М'язи в цьому віці еластичні, багаті на воду, але бідні на білкові неорганічні солі, у порівнянні з дорослими. В наслідок високого рівня еластичності вони не здатні до значних напружень, проте мають високий рівень розтягування [78].

Відомо, що діти 8-9 років поступаються 10-12-ти річним в утворенні рефлекторних зв'язків і гальмівних реакцій, а також у міцності утворених умовних рефлексів. У цьому віці значно швидше виникають умовно рефлекторні зв'язки на природні цілісні рухи, і чим більш конкретно ставиться завдання (рухова дія), тим більш доступна вона для дитини, і тим краще вона виконується. Здібність дітей орієнтуватися і оцінювати свої рухи у часі і просторі пов'язана з розвитком «м'язового відчуття». Вміння відчувати і оцінювати рухи у часі, просторі і по ступеню м'язових зусиль пов'язане з віковою динамікою розвитку рухового аналізатора. Встановлено, що руховий аналізатор удосконалюється протягом кількох років і досягає вищого рівня тільки у 13-14 років. Проте, 8-ми річні діти вже здібні оцінювати просторові, часові і силові характеристики рухів у порівняно нескладних рухових діях, а при спеціальному навчанні ця здібність значно покращується [88].

У дослідженнях помічено, що розгинальні рухи діти оцінюють краще, ніж згинальні; значно точніше вони оцінюють великі просторові величини, проміжки часу і м'язові зусилля, ніж малі. Прості за координацією рухи, що складаються з одного або двох рухових елементів, що мають однотипний

ритмічний малюнок, що не вимагають високої точності при оцінюванні часу і простору, а також великих м'язових зусиль при їх виконанні, діти цього віку опановують успішно. При цьому рухова навичка формується дуже нерівномірно. Часто після вдалих виконань слідує невдалі, тому потрібна тривала і наполеглива робота при засвоєнні рухової навички [98].

Дослідження в області розвитку сприйняття часу на етапі початкової підготовки, представляють дані, що переконливо свідчать про необхідність створювати різносторонню фізичну підготовку використовуючи здатність дітей опановувати складні, у технічному відношенні, рухи. Необхідно значну частину тренувального часу приділяти розвитку раціональної техніки з використанням комплексу спеціальних і підготовчих вправ у часі. Тому дуже важливо планувати навчально-тренувальний процес з розвитку сприйняття часу, щоб завчасне опанування одних форм вправ дозволяло розуміти структурно споріднені рухи і створювало технічну базу [96].

Тривалий час багато тренерів стверджували, що виконання з юного віку специфічних для обраного виду спорту фізичних вправ є обов'язковим підходом до розв'язання оптимальних тренувальних завдань. Аналіз досліджень підтверджує, що спрямованість на спеціально підготовчі вправи під час тренувань дітей викликає швидку адаптацію і зумовлює досягнення високих спортивних результатів. Однак такий підхід до питання спортивної підготовки дітей на початковому етапі підготовки є досить вузьким. Єдина мета такої підготовки-швидке досягнення високих результатів у дитячому та юнацькому спорті шляхом специфічних тренувань, що може негативно позначитись на майбутньому юних спортсменів. Широко використовуючи засоби тренування, ми прагнемо відшкодувати їх недостатню спрямованість, що спрямовує невиправдане збільшення його обсягу [54, 81].

У науковій літературі піднімається низка проблем, пов'язаних з ранньою спеціалізацією й інтенсивними тренуваннями. Вузькоспеціалізовані тренування можуть призвести до дисбалансу в розвитку окремих груп м'язів і відхилень у функціонуванні низки органів; можуть відбутися порушення в

гармонійному розвитку людського організму: фізичному зростанні та біологічній рівновазі, які є необхідними умовами для підвищення фізичної підготовки; рання спеціалізація у тренуванні з часом може викликати виснаження організму, пере тренованість і навіть травматизм; можуть негативно впливати на психічний стан унаслідок сильних стресів, які діти зазнають під час таких тренувань та участі у змаганнях; інтенсивні багатогодинні тренування здатні негативно впливати на соціальний розвиток дитини, а також на рівень її стосунків з іншими дітьми; одноманітна і нудна тренувальна програма може знищити весь інтерес до спортивних занять. Найчастіше діти припиняють заняття спортом, перш ніж досягають повного фізіологічного та психологічного розвитку [52, 83].

У ряді досліджень розкриваються питання прогнозування потенційних можливостей: вважається, що планування і прогнозування – дві важливі функції управління, що органічно переплітаються одне з одним. Сучасний спорт – це тривалий багаторічний процес, в якому велику роль відіграють усі компоненти тренувальної та змагальної діяльності, включаючи спортивний відбір та спортивну орієнтацію, управління в підготовці спортсменів та прогнозування в спорті. У зв'язку з цим досить актуальною є розробка програми прогнозування на базі певної сукупності інформативних параметрів спортсменів [4, 94].

Є усі підстави вважати, що високий рівень досягнень у сучасному спорті передбачає необхідність постійного пошуку нових форм підготовки та раціональної побудови тренувального процесу на різних етапах спортивного вдосконалення, а також виведення спортсмена на пік спортивної форми в момент старту, шляхом раціонального варіювання засобами, методами та величинами навантажень. Дослідження останніх років свідчать про неможливість надмірного збільшення навантажень, що призводить до вичерпання резервів функціональних систем і постійних пошуків нових шляхів вдосконалення системи багаторічної підготовки [9, 103].



Останнім часом фахівці приділяють увагу щодо оптимізації навчально-тренувального процесу в системі підготовки спортсменів. В умовах сьогодення національна школа України спрямовує свої зусилля на подальше удосконалення освіти і виховання дітей та молоді. Оптимізація занять спортом сприяє збагаченню потреб особистості, розвитку її фізичних сил, стимулює творче ставлення до навчання і праці [19, 109].

На думку багатьох фахівців тестування фізичної підготовленості, яке є елементом етапного контролю як у системі спортивної підготовки, так і у практиці фізичного виховання та зміст тестів повинен відповідати рівню фізичного здоров'я школярів, віковому розвитку й ураховувати інтереси дітей до занять різними видами рухової активності. Аналіз результатів правильно підібраних рухових тестів дає можливість визначити, поряд з рівнем розвитку фізичних якостей і рівень функціонування основних систем організму дітей молодшого шкільного віку [79, 84, 108].

За свідченням ряду авторів, сучасний етап розвитку спорту характеризується зростанням складності змагальних програм, підвищенням виконавчої майстерності у суворо обмежених параметрах часу, що обумовлене правилами змагань Міжнародних федерацій. Загострення спортивної конкуренції національних збірних команд змушує звернути особливу увагу на подальше підвищення ефективності спортивного тренування та пошук додаткових засобів, які сприяють більш ефективному оволодінню руховими вміннями і навичками юними спортсменами [100, 105].

#### **1.4. Вікові особливості фізичного розвитку юних спортсменів 6-8 років**

Як зазначено в пункті 1.1, підготовка юних спортсменів у ВСБ має тенденцію розпочинатися з 6 років. Для обґрунтування структури та змісту даної підготовки потрібно визначитися з віковими особливостями фізичного розвитку юних спортсменів.

На думку ряду дослідників, для правильного фізичного виховання дитини треба знати і враховувати особливості її вікового розвитку. Молодшого школяра не можна розглядати як маленьку копію дорослої людини. Розвиток дитини супроводжується змінами в організмі, що мають кількісні і якісні показники розвитку та залежить як від біологічних, так і від соціальних факторів. Кожному віку властиві свої особливості [23, 36].

Згідно з наявними даними [54], у нашій країні склалася система умовного поділу так званого «шкільного періоду дитинства» на три вікові групи, а саме: молодший шкільний вік (діти 6-10 років, учні I-IV класів), середній шкільний вік (підлітки 11-14 років, учні V-VIII класів), старший шкільний вік (юнаки, дівчата 15-17 років, учні IX-XI класів). На думку багатьох фахівців у молодшому шкільному віці відбувається інтенсивний розвиток організму дитини – зріст щороку збільшується на 3-5 см, вага – на 2-2,5 кг. Процес окостеніння ще не закінчений, поперекова кривизна хребта не сформувалась і не закріпилася, кістки таза не зрослися, кістки скелета легко зазнають деформації. Хребет відзначається великою гнучкістю і рухомістю. М'язи і зв'язковий апарат слабкі – потрібне велике напруження м'язів, щоб утримати тіло у вертикальному положенні; тому неправильне положення тіла, одностороннє навантаження, велике м'язове напруження можуть призвести до викривлення хребта. Відхилення від норми в положенні хребта спостерігається найчастіше у вигляді бічних викривлень (сколіозів), а також у вигляді плоскої, сідлоподібної, сутулуватої чи круглої спини [42].

На думку ряду авторів функціональні можливості вегетативних систем організму дітей цього віку характеризуються наступними ознаками: більшою поверхнею легень, ніж у дорослих; великою кількістю крові, що протікає в одиницю часу через легені; більшою величиною хвилинного об'єму дихання; більшим хвилинним об'ємом крові, як у спокої, так і при м'язовій діяльності; високим рівнем еластичності судин. Слід пам'ятати, що функціональні можливості систем організму дітей в цьому віці впливають на характер і особливості їх рухової діяльності. Вегетативні органи і системи

розвиваються повільніше, ніж здібності до довільного керування рухами. Очевидно, що при формуванні рухової функції у дітей слід враховувати не тільки координаційну складність вправ, які використовуються, а також їх вплив на функцію вегетативних органів і енергетичні витрати на їх виконання [46, 98].

Відомо, за результатами наукових досліджень, виконаних останніми роками, що рівень працездатності у дітей молодшого шкільного віку менший, у порівнянні з дорослими. Діти швидко втомлюються при одноманітній роботі, проте швидко відновлюють працездатність. У дітей з 5 років інтенсивно розвивається і вдосконалюється функція кори великих півкуль. У цей період поступово закінчується окостеніння кисті руки, що надає їй певної міцності – важливої якості, необхідної для ручної праці. Скорочення м'язів кисті і плеча спричиняють прискорення зростання відповідної ділянки кисті спочатку в перпендикулярному напрямі до її сили, а потім – уздовж неї. Слід простежити за симетричним розвитком лівої і правої рук, оскільки це має велике значення для правильного фізичного розвитку дитини. Вправи з малим і великим м'ячем, стрибки з короткою скакалкою, ходьба на лижах, плавання та інші вправи сприяють гармонійному розвитку рук. Достатня м'язова діяльність - одна з необхідних умов розвитку кісток. Кістки краще зміцнюються у дітей, які систематично займаються фізичними вправами та беруть участь у фізичній праці. Проте слід враховувати, що й занадто великі м'язові навантаження завдають шкоди і можуть призвести до передчасного скостеніння й затримки у зростанні [49].

Так, в науково-методичній літературі відзначається, що у 7-8 річної дитини м'язи становлять 27% ваги тіла. М'язова сила рук збільшується приблизно на 2 кг. щороку. Розвиткові м'язів сприяють рухи: бажання бігати, лазити, стрибати, просто рухатись – фізіологічна потреба дитини, пов'язана з розвитком м'язів. Серцевий м'яз дитини 7-8 років ще слабкий. Процес розвитку серця і його складного нервового апарату ще не закінчений, звідси й різкі коливання частоти пульсу, порушення ритму скорочень серця іноді

через зовсім незначні причини. Водночас серце швидко пристосовується до фізичних навантажень. Отже, уміле здійснення фізичного виховання – чудовий засіб зміцнення серцево-судинної системи. Неправильний режим, оберігання дітей від фізичних вправ, рухової діяльності можуть стати причиною їх поганого розвитку [70].

У науково-методичній літературі зазначено, що тісно пов'язані із системою кровообігу органи дихання. Вони збагачують кров киснем, потрібним для окислювальних процесів, що відбуваються у тканинах. Окружність грудної клітки набагато збільшується (до 64 см.), її форма стає більш пристосованою до виконання своєї функції. Зміцнюється співвідношення окружності грудної клітки з половиною зросту. У 6-7 років ці величини рівні між собою. У цьому віці ще відносно слабкі дихальні м'язи. Недостатня глибина дихання компенсується порівняно більшою його частотою – від 20 до 22 раз за хвилину, а повітря, що видихає дитина, містить тільки 2% вуглекислоти проти 4% у дорослого. Життєва місткість легень за період від 7 років збільшується з 1300 до 2000 см<sup>3</sup>. У цьому віці намічається диференціація типів дихання: діафрагмальне – у хлопчиків, грудне – у дівчаток [28].

У ряді робіт [51, 100] вказується, що різноманітні м'язові рухи викликають взаємні переміщення суглобових кінцівок кісток, окремих сегментів скелета, натягання сухожиль, м'язових зв'язок. Кістки та суглобно-зв'язковий апарат зазнають під час рухів стиснення, розтягування, скручування, що поєднується з підвищеним постачанням цих тканин кров'ю та поживними речовинами від працюючих м'язів. Кістковий апарат дитини набуває більшої механічної міцності як за рахунок збільшення маси кісткової речовини (кістки стають масивнішими), так і її структури (збільшення поверхні щільного шару кістки і т. д.).

Вивчення науково-методичної літератури дозволило встановити, що діяльність м'язів і внутрішніх органів взаємозв'язана. Сигнали, що надходять від м'язів, пристосовують діяльність внутрішніх органів для задоволення

потреби у кисні та продуктах живлення, завдяки чому координується праця м'язів і внутрішніх органів. Найбільш чутливо реагують на м'язову діяльність серцево-судинна і дихальна системи. Серцево-судинна система працює значне економніше під час різноманітної м'язової роботи і в стані спокою. Дуже тісно пов'язані між собою м'язова діяльність і дихання. Різні види м'язових навантажень впливають на дихальні рухи і вентиляцію повітря, що відбувається в легенях, на обмін у легенях кисню і вуглекислоти між повітрям і кров'ю, на використання кисню тканинами організму. Зміни в положенні грудної клітки здійснюються скелетними м'язами, тому дихання регулюється усіма рухами людини. Якщо рухи виконуються вперше, ця взаємодія може бути ще недосконалою. Вдих і видих можуть не збігатися з розширенням чи звуженням грудної клітки і тоді можуть мати місце напруження і затримка дихання [40, 106].

Відзначається, що заняття фізичними вправами сприяють поглибленню дихання, вдосконаленню газообміну у легенях і тканинах. Дихальні рухи регулюються довільно. Тому великого значення під час занять фізичними вправами набуває свідоме узгодження дихання з рухами. При цьому швидше формується механізм дихальних рухів, оптимізується кількість і глибина вдихів та об'єм повітря, що проходить крізь легені [41, 107].

Дані фахівців [42, 104] повідомляють, що від роботи м'язів залежить також і функціонування нирок. Внаслідок посилення м'язової діяльності, яка супроводжується потовиділенням, кількість сечі, що виводиться нирками, зменшується. Одночасно в ній збільшується вміст різних залишкових продуктів обміну речовин.

Дослідження [46, 105] відмічають, що складна взаємодія м'язів і внутрішніх органів під час рухів спрямовується і регулюється нервовою системою. При цьому прискорюється проходження різних імпульсів від одних відділів нервової системи до інших, активізується зв'язок між нервовими центрами і різними органами. Інформація від органів рухів, органів чуттів і внутрішніх органів стає повно ціннішою, швидше надходить

до нервових центрів. Удосконалюється діяльність різних органів чуттів. М'язово-суглобове чуття, що супроводжує будь-який рух членів нашого тіла і будь-яку зміну в їх положенні один щодо одного, чудово розвинуто в артистів цирку, майстрів балету, гімнастів, лижників, фігуристів тощо.

Дослідження останніх років показують, що під впливом занять фізичними вправами поліпшується також і зір, удосконалюється слух, рівновага, тактильна чутливість. Вдосконалюється здатність аналізувати сигнали, що надходять до нервової системи під час рухів, та формування потрібних відповідей у вигляді рухових дій. Центральна нервова система збагачується більшим запасом різних нервових зв'язків, і це сприяє швидшому формуванню нових рухів. Найпростіші з них можуть відразу, «з ходу» перетворитись у повноцінно координовані рухові навички [50, 106].

Таким чином, представлені дані переконливо свідчать, що під впливом різноманітної м'язової діяльності, зокрема занять фізичними вправами і спортом, удосконалюється будова і діяльність організму дитини: підвищується її працездатність, зменшуються витрати організмом енергетичних речовин на виконання тієї самої роботи, економнішими стають витрати організму на підтримку його життєдіяльності в стані спокою.

**Психологічні особливості.** Вивчення науково-методичної літератури дозволило встановити, що усю діяльність організму регулює нервова система, підпорядкована корі великих півкуль головного мозку. У молодшому шкільному віці закінчується анатомічне формування його структури. Проте у функціональному відношенні мозок ще розвинений слабо. Його розвиток здійснюється під впливом навчальних занять у школі, що потребують тривалого напруження, уваги, зосередженої розумової праці, навчання та утримання в пам'яті навчального матеріалу, підпорядкування всієї роботи і поведінки встановленому в школі режиму і правилам дисципліни. У зв'язку з цим посилюються процеси збудження і гальмування, дедалі більше зростає роль другої сигнальної системи (мова) [78].

Так, в науково-методичній літературі відзначається, що у школі з перших днів навчання ставляться великі вимоги до уваги дітей: вони повинні протягом уроку уважно слухати вчителя, точно виконувати його вимоги, домашнє завдання вдома, тобто увагу першокласника в школі відразу починають спрямовувати з певною метою на той чи інший предмет. Увагу до якихось об'єктів, яку викликають з певною метою, називають довільною. Її розвиток – тривалий і складний процес, що вимагає від дітей великих вольових зусиль протягом усіх років навчання. Отже, не варто батькам впадати у відчай, коли їхні першокласники у перші дні і місяці шкільного життя виявляють неухважність і забутливість [45].

У науково-методичній літературі зазначається, про невміння дітей зосередитися тривалий час на певних предметах і явищах у цей період закономірне. Дитина не залишиться неуважною, якщо батьки допомагатимуть учителям, особливо в перші роки навчання, тренувати її увагу. А для цього вони повинні знати і враховувати деякі особливості. Так, молодші школярі не можуть сприймати кілька об'єктів одночасно, їм важко зосередитись одночасно на трьох-чотирьох незвичних завданнях, навіть певною мірою взаємозв'язаних і не дуже складних, на думку дорослих. Іноді батьків дратує, коли син чи дочка щоразу відволікаються від основної справи, не вміють розподілити увагу одночасно між двома діями. Цей етап у розвитку уваги молодшого школяра не можна перескочити, але швидше його проходять ті діти, яких у сім'ї терпляче навчають керувати своєю увагою, створюють необхідні умови для виконання домашніх завдань, грають в ігри, які тренують увагу [78].

За свідченням ряду авторів, психологічний портрет молодшого школяра визначається ще рисами темпераменту й характеру. Якщо темперамент закладений у людині від народження, то характер вона виробляє і може змінити під впливом навколишнього середовища та виховання. Темперамент може сприяти формуванню одних позитивних рис характеру та утруднювати (якщо людина не вміє ним управляти) розвиток інших. Хоч у

молодших школярів характер ще тільки починає формуватися, вже на цьому етапі можна констатувати працьовитість і лінощі, активність і байдужість до загальних справ, доброту і жадібність, правдивість, чесність і неправдивість, нещирість, зазнайство, хвалькуватість і скромність. Усі ці ознаки показують ставлення молодших школярів до праці, до інших людей, до колективу, до самих себе [36].

Воля у дітей цього віку виявляється в різних формах, а тому треба розвивати вольові якості, пов'язані із здатністю долати труднощі – наполегливість, рішучість, витримку, вміння стримувати почуття, підпорядковувати вчинки певній меті [42].

На думку ряду дослідників, заняття фізичною культурою створюють дуже сприятливі умови для розвитку сприймання і пам'яті молодших школярів, виховання працьовитості, активності, правдивості, чесності, вольових рис характеру, підвищення рівня фізичного розвитку і загальної працездатності учнів. Численні дослідження показують: успішність учнів, які активно займаються фізичною культурою і спортом, значно вища, ніж у тих, хто ними не займається [34, 35].

### **1.5. Особливості розвитку рухових якостей юних спортсменів 6-8 років**

Одним із основним завдань нашого дослідження є визначення змісту фізичної підготовки дітей 6-8 років. Для його обґрунтованого наповнення нами було поставлено завдання проаналізувати рівень прояву та особливості розвитку рухових якостей юних спортсменів цієї вікової групи.

Аналіз досліджень показав, що великого значення для гармонійного розвитку набуває вироблення у молодших школярів життєво важливих фізичних здібностей: спритності, сили, швидкості, витривалості, гнучкості, а також уміння доволно розслаблювати м'язи. Вітчизняні дослідники в галузі фізичного виховання і спорту констатують, що у віковому розвитку рухових здібностей спостерігається гетерохронність: наявність активного темпу



розвитку, пасивного і стабілізації [46]. В роботах ряду авторів [2, 10] відзначено, що молодший шкільний вік є найсприятливішим для розвитку більшості рухових здібностей. Багато хто з них вважає, що в цьому віці найбільш інтенсивно розвиваються швидкість, гнучкість і координаційні здібності, а менш інтенсивно – сила і витривалість.

У теорії і практиці визначено, що однією з найважливіших рухових здібностей молодших школярів є швидкість. Ряд дослідників, основними передумовами високого прояву швидкості вважають: структуру м'язів, внутрішню м'язову і між м'язову координацію; рухливість нервових процесів, що виявляється досконало протікання процесів збудження і гальмування в різних відділах нервової системи, і рівень нервово-м'язової координації [46]; потужність і місткість креатин фосфатного джерела енергії і буферних систем організму; рівень розвитку швидкісно-силових здібностей і гнучкості [2]. Вікова динаміка розвитку швидкісних здібностей досліджувалась багатьма авторами. Проте, слід зазначити, що в даних, що наводяться авторами, немає єдності поглядів. Так, в роботах: [2, 28] сприятливим періодом для виховання швидкості наголошується віковий період від 8 до 12 років; [15] – від 7 до 11 років; [17] – від 7 до 9-10 років. Досліджуючи відмінності в рівні розвитку швидкісних здібностей, автор відзначає, що вони невеликі. При цьому, в роботах [28, 46] указується на відмінності в розвитку швидкості в статевому аспекті. За даними автора активний приріст у показниках швидкісних здібностей спостерігається у дівчаток з 8 до 9 і з 9 до 10 років, а у хлопчиків з 9 до 12 років. Встановлено, що підвищення швидкості у молодших школярів зв'язано, головним чином, із здібністю до високого темпу рухів під час бігу.

Дослідженнями визначені оптимальні вікові періоди розвитку різних проявів швидкісних здібностей: швидкості в простих і складних рухових реакціях, швидкості руху і частоти рухів. Швидкість рухової реакції, та реакція вибору є сенсорною реакцією. Інтенсивний прояв функцій, що забезпечують швидке реагування, відбувається в період від 7-8 до 11-12 років

[11]. За даними [17] темп рухів найбільш значно збільшується з 7–8 до 11-12 років. Трохи відрізняються відомості, представлені в роботах [28] в яких частота рухів найбільш значно збільшується в 7-9 років, а у віці 7-10 років у хлопчиків темп рухів вище, ніж у дівчаток.

Резюмуючи дані робіт, присвячених проблемам гнучкості, виділяємо розуміння морфо функціональних можливостей опорно-рухового апарату, яке визначає ступінь рухливості його ланок. Віковим змінам розвитку гнучкості присвячені роботи [46, 49]. За даними, гнучкість природно збільшується до 14-15 років. Особливо сприятливі можливості для виховання гнучкості спостерігаються у дітей молодшого шкільного віку. Це пояснюється тим, що вік 7-11 років відрізняється гнучкістю і пластичністю опорно-рухового апарату, високим ступенем еластичності тканин, відсутністю сильної мускулатури, великою кількістю в суглобах синовіальної рідини, а також інтенсивним рівнем рухливості в суглобах.

В різних суглобах гнучкість має різну динаміку розвитку. Так, на думку [28], рухливість суглобів хребта і у хлопчиків і дівчаток досить висока з 7 до 10 років, коли середній річний показники активної його рухливості досягає 5,7см. Аналогічні дані були представлені в роботах [40], які свідчать про те, що збільшення рухливості хребетного стовпа у дітей молодшого шкільного віку відбувається нерівномірно. У хлопчиків значний приріст спостерігається у віці з 7 до 10 років, у дівчаток же у віці від 7 до 10 років приріст показників відносно невеликий (2-4см), в порівнянні з дівчатками підлітками (3-4см). Проте, на думку дослідників [19] у дівчаток рухливість хребетного стовпа помітно підвищується саме у віці 7-12 років, а у хлопчиків 7-14 років. Дослідженнями визначено декілька вікових періодів найвищих темпів природного зростання рухливості в суглобах хребта. Одним з таких періодів у дівчаток є вік від 7 до 8 і з 10 до 11 років, а у хлопчиків з 7 до 11 років. Збільшення амплітуди руху в колінних і тазостегнових суглобах, на їх думку, має дещо іншу динаміку. Найвищі темпи зростання спостерігаються з 7 до 8

років. Авторами відзначено, що цілеспрямований розвиток гнучкості повинен починатися з 6-7 років.

Ряд фахівців в галузі фізичного виховання і спорту [17, 28] диференціювали координаційні здібності на окремі групи за особливостями їх прояву, критеріях оцінки і чинниках, які їх визначають. Виділяють: точність управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів; здібність до збереження рівноваги; відчуття ритму; здібність до орієнтування в просторі; здібність до довільного розслаблення м'язів і координованість рухів (спритність). У дітей віком від 7 років відбуваються найбільш істотні зміни в розвитку координації рухів. За своєю структурою мозок 7-8-річної дитини вже наближається до структури мозку дорослої людини: об'єм коркових полів рухового аналізатора становить близько 80%, а підкоркових утворень – 95% об'єму дорослої людини. Від 7 років швидко розвивається руховий аналізатор, поліпшується диференційна здатність зорового аналізатора. У 8-9 років рухливість нервово-м'язової системи наближується до норми дорослої людини. Таким чином, дітям можна і потрібно давати якомога більше вправ для виховання координації рухів. При цьому важливо вдосконалювати в них м'язове чуття – розрізнення темпу і амплітуди рухів, ступеня напруження і розслаблення м'язів, а також чуття часу і простору.

При цьому ряд авторів помічає, що координаційні здібності забезпечуються складною взаємодією центральних і периферичних ланок моторики на основі зворотної інформації і мають виражені вікові особливості [11, 15]. Динаміка розвитку координаційних здібностей в онтогенезі відображена у ряді робіт. За даними [15, 28] у віковому періоді від 7-8 років наголошуються найвищі темпи розвитку координаційних здібностей, при цьому приріст показників з 7 років складає 75 %. За відомостями ряду авторів [17, 23] у дітей 7-8 років швидко удосконалюється здібність до різних видів точних рухів. В роботах вказується на збільшення просторової точності рухів (на прикладі метання малого м'яча в ціль) від 4 до 6 років, а від 7 років спостерігається помітне її зниження. В окремих суглобах точність

просторових переміщень прогресивно збільшується від 7 років. За їх даними здатність відтворювати амплітуду рухів до  $40 - 50^\circ$  максимально збільшується в 7-8 років.

Дослідженнями встановлено, що показники просторової точності рухів у дітей 6-8 років в статевому аспекті не відрізняються. Збереження стійкості тіла (рівновага) зв'язано з виконанням будь-якої рухової дії. Рівновага розвивається на основі вдосконалення рефлексорних механізмів в процесі дозрівання вестибулярного аналізатора. Сенситивним періодом розвитку даної здатності є вік від 7 років [15, 18].

Вікова динаміка розвитку спритності вивчалася багатьма авторами. Слід зазначити, що їх думки дещо різні. Так, в роботах [2, 15] сенситивним періодом розвитку даної якості указується віковий період з 7 років; [8] – з 8 років; у дівчаток 7-8 років, у хлопчиків з 8 до 9 років. Дослідженнями визначено декілька сенситивних періодів розвитку спритності. За даними автора координованість рухів у дівчаток має високі темпи біологічного розвитку від 8 до 9 років, а у хлопчиків 8-9 років. При цьому, відзначають, що у дітей одного і того ж віку рівень розвитку спритності може бути абсолютно різним. Дослідження свідчать про те, що показники рівня розвитку спритності у хлопчиків молодших класів вищі, ніж у дівчаток і з віком вони підвищуються. Отже, думка багатьох авторів [8, 17] співпадає в тому, що, в основному, всі види прояву координаційних здібностей найбільш активно розвиваються в молодшому шкільному віці.

У дослідженнях було встановлено, що важливе значення в процесі фізичної підготовки учнів займає виховання силових здібностей. Важливу роль в розвитку сили відіграє формування кісткової і м'язової систем. Молодший шкільний вік, на думку ряду авторів, не сенситивний до виховання сили, оскільки кістково-м'язовий і суглобово-зв'язковий апарат дітей ще не готовий до максимальних навантажень [29]. Динаміка розвитку силових здібностей в онтогенезі відображена в роботах авторів [28, 31]. Вони відзначають, що розвиток силових здібностей і сили окремих м'язів носить

гетерохронний характер у вікових періодах і темпах зростання. М'язова сила в ході розвитку організму дитини збільшується поступово, але не прямолінійно. Періоди незначного збільшення чергують з вельми інтенсивним зростанням показників. Сенситивні періоди зростання м'язової сили у хлопчиків і дівчаток не співпадають. У хлопчиків спостерігається плавне наростання сили від 8 років. В молодшому шкільному віці рівень максимальної сили у хлопчиків і дівчаток істотно не відрізняється, проте для дівчаток характерні більш швидкі темпи її зростання. Встановлено, що у віці від 7 років максимальна сила збільшується на 10%.

У своїх дослідженнях [56, 57, 100] фахівці виділяють, що для розвитку у молодших школярів сили застосовують, головним чином, динамічні вправи. Слід стежити, щоб навантаження не були граничними, оскільки максимальні напруження і граничні за об'ємом навантаження пов'язані з великими енерговитратами, а це може призвести до загальної затримки в рості. Вправи на розвиток сили не повинні викликати тривалого напруження. Посилене напруження викликає підвищення внутрішнього грудного тиску, що веде до здавлювання порожнистих вен і утруднює доступ крові до серця. Внаслідок підвищення внутрішнього легеневого тиску відбувається удушення легневих капілярів, погіршується легеневий кровообіг, а це може призвести до анемії мозку й знепритомніння. Отже, для розвитку сили рекомендуються ігри, що вимагають короточасних швидко-силових напружень і помірних навантажень. У період від 6-7 років найшвидше зростає відносна сила м'язів (у перерахунку на 1 кг. ваги тіла). Показники відносної сили в цьому віці ближчі до показників 20-30 річних людей. Звідси випливає висновок, що діти легко можуть виконувати різні вправи на лазіння по лаві, гімнастичній стінці, канату, з поступовим збільшенням кута нахилу, за допомогою рук і ніг.

У дослідженнях було встановлено, що молодшим школярам необхідно також давати вправи для розвитку силової витривалості. У молодшому шкільному віці швидко зростає витривалість до статичних зусиль, темпи її зростання вищі, ніж у середньому і старшому шкільному віці. Однак 7-8 річні

діти часто не можуть підтримувати зусилля на постійному рівні. Навіть під час нетривалої праці (1-1,5 хв.) вони ненавмисне відволікаються. Це пояснюється легкою іррадіацією процесів збудження і гальмування в корі головного мозку, а також невмінням точно диференціювати ступінь м'язового напруження [57, 98, 106]. У ряді робіт вказується, що витривалість під час статичної роботи визначається часом (у секундах) утримання зусилля, воно становить 50% від максимального. У 8 років цей час для різних груп м'язів має різні величини. Відмінність у величинах приросту витривалості різних груп м'язів зумовлюється тим, що вони зазнають неоднакового навантаження. Найбільше за період від 8 років збільшується витривалість розгиначів тулуба (на 84,8%), литкових м'язів (на 76,5%) та згиначів кисті (на 75,5%). Витривалість згиначів передпліччя збільшується на 50,3%, розгиначів передпліччя - на 40,8%. Для виховання статичної витривалості молодших школярів використовуються різні вправи на досить тривале утримання певних поз: змішані виси та упори, стояння на носках, вправи з рівноваги на одній нозі та ін. Вправи для розвитку витривалості динамічного характеру – багаторазові повторення згинання і розгинання рук у положенні змішаних висів і упорів, присідання тощо. Фізичні навантаження для розвитку силової витривалості даються з урахуванням індивідуальних можливостей учнів, які в них не однакові [50, 110].

Витривалість, як і інші фізичні якості, має нерівномірний характер природного розвитку. Як відзначає більшість фахівців з фізичного виховання і спорту, діти молодшого шкільного віку не відзначаються високим рівнем розвитку витривалості [17, 109]. Енергійне наростання витривалості до динамічних м'язових навантажень спостерігається у школярів з 8 років. У дітей молодшого шкільного віку відмічені високі темпи приросту статичної витривалості. Інтенсивність її збільшення більша, ніж в середніх і старших класах, але, в той же час, діти не можуть підтримувати зусилля на постійному рівні [11, 103].

Молодший шкільний вік у хлопчиків характеризується низькими темпами природного приросту швидкісної витривалості. У дівчаток, починаючи з 10 років, спостерігається її інтенсивне збільшення. Найпомітніші темпи приросту витривалості до швидкісно-силових зусиль спостерігалися у дівчаток з 9 років, у хлопчиків з 8 років [19, 104]. Цілеспрямований розвиток витривалості слід починати в школі з 1-го класу. Ефективно розвивати у молодших школярів загальну витривалість. Багатьма авторами показана можливість розвитку витривалості у школярів молодших класів, за допомогою широкого включення в уроки комплексів фізичних вправ, спеціальних вправ і ігор, а також повільного бігу, що циклічно повторюються [29, 110]. Виходячи з вищевикладеного, слід зазначити, що автори мають різні погляди на розвиток витривалості у молодших школярів. Одні вважають, що витривалість в цьому віці розвивається слабо, інші – достатньо інтенсивно. Педагогічні спостереження показують, що молодші школярі легко пристосовуються до тривалого бігу, тобто роботі на витривалість і, на наш погляд, розвитку її слід надавати достатню увагу на уроках фізичної культури, проте, враховуючи особливості організму, що бурхливо росте, не допускати великих за об'ємом фізичних навантажень.

Велика кількість дослідників займалася питаннями фізичної підготовленості учнів молодших класів. В своїх роботах вони вказують на її підвищення за рахунок включення в уроки фізичної культури молодших школярів різних фізичних вправ. Так, автори пропонують використовувати: дозовану ходьбу [4, 106], засоби української народної фізичної культури, вправи спортивно-ігрового характеру [35], легкоатлетичні і циклічні [57] вправи, комплекси рухливих ігор і ігрових вправ, вправи, спрямовані на виховання швидкісних і основних фізичних якостей [100], цілеспрямовані короткочасні вправи методом колового тренування.

Отже, при вивченні анатомо-фізіологічних особливостей дітей 6-8 років нами виявлено, що:

- У процесі зростання і розвитку дитини цього віку відбувається зміна будови і функції систем організму.
- В міру прогресивного дозрівання кори великих півкуль удосконалюються сила, врівноваженість і рухливість нервових процесів.
- Характерною особливістю цього віку є формування основних рис особистості та вольових якостей характеру, які є важливою умовою цілеспрямованого фізичного вдосконалення дітей.

### **1.6. Функціональні характеристики вестибулярного аналізатора у юних спортсменів**

Необхідною умовою для занять базовим видом військово-спортивного багатоборства, рукопашним боєм – є розвиток вестибулярного апарату, який слугує основою для виконання більшості дій ударної та кидкової техніки у єдиноборствах. Тому при плануванні програми фізичної підготовки доцільно вивчати і враховувати функціональні характеристики вестибулярного аналізатора юних спортсменів.

Характеристика стану вестибулярного апарату. При забезпеченні руху однією з головних систем аналізаторів є вестибулярна система – центральний гравіцентр людини [59]. Від його сприйняття залежить якість управлінських рішень при побудові рухів і реалізації всіх життєво важливих програм рухових дій і оптимальний рівень вегетативного реагування. Роль вестибулярних функцій у фізіології людини розкрито через визначення значення вестибулярного тренування для результативності різних видів спорту [22].

Тренування функцій аналізатора вестибулярної стійкості за допомогою фізичних вправ, особливо пов'язаних із збереженням рівноваги тіла і обертальними рухами, знижує поріг вестибулярної чутливості і підвищує стійкість організму до обертальних навантажень і заколисувань [74]. Адекватне подразнення вестибулярного апарату не обмежує рухові



можливості дітей, а розширює і збільшує їх. Результати дослідження свідчать, що використання вправ акробатичної спрямованості дозволяють забезпечити належний розвиток стійкості вестибулярного апарату у дітей молодшого шкільного віку [66].

Динаміка підвищення стійкості вестибулярного аналізатора у дітей 6-8 років проходить пофазно: найбільш інтенсивно підвищення стійкості проходить у перед - пубертатному періоді. Тому формування статокінетичної стійкості треба проводити саме в дитячому віці. Цілеспрямоване підвищення статокінетичної стійкості спортсменів-початківців сприяє зростанню їх спортивної майстерності [95].

У спортивній діяльності, особливо в військово-спортивному багатоборстві, головну роль грає рухова активність, ефективність якої визначається точністю просторового орієнтування, залежного від функціонування вестибулярного апарату [62]. Тому вдосконалення вестибуломоторних функцій є значущим для бійців-багатоборців 6-8 років.

Характеристика стану соматичних реакцій. Соматичні вестибулярні реакції – це рухові рефлекси, які виникають внаслідок подразнення вестибулярного апарату і спрямовані на підтримання певного положення тіла в просторі. При збудженні вестибулярного аналізатора виникають соматичні реакції (на основі вестибуло-спинальних нервових зв'язків), що сприяють перерозподілу тону м'язів і постійній підтримці рівноваги тіла в просторі. Вони здійснюються за участю рухових центрів стовбура мозку, мозочка, таламуса та пост центральної звивини кори великих півкуль, де усвідомлюється орієнтація у просторі.

Позраження отолітового апарату гальмує прояви ністагму і активує рефлекси поперечно посмугованих м'язів. Формування вестибулярного апарату у дітей закінчується раніше від інших аналізаторів. У новонародженої дитини цей орган функціонує майже так само, як і у дорослої людини.

Тренування рухових якостей у дітей з самого раннього дитинства сприяє оптимізації розвитку вестибулярного аналізатора і, як результат, урізноманітнює їх рухові можливості, аж до феноменальних (наприклад, вправи циркових акробатів, гімнастів та ін.) [62, 63, 64].

Функціональний стан соматичних реакцій не лише являється одним із ключових показників здоров'я дітей, а й відіграє важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень. Група фахівців в результаті досліджень прийшла до висновку, що психоемоційна напруга молодшого школяра на фоні підвищення розумових навантажень створює підґрунтя для зниження тонуусу симпатичної нервової системи і децентралізації серцевого ритму [21, 22, 95].

В свою чергу, причини зниження адаптивних можливостей серцево-судинної системи дітей передусім вбачається у несприятливих екологічних та соціально-економічних умовах [56]. Динаміка підвищення стійкості вестибулярного аналізатора у дітей 6-8 років проходить фазно: найбільш інтенсивно підвищення стійкості проходить у перед-пубертатному періоді. Тому формування статокінетичної стійкості треба проводити саме в дитячому віці [95].

У спортивній діяльності, особливо в військово-спортивному багатоборстві, головну роль грає рухова активність, ефективність якої визначається точністю просторового орієнтування, залежного від функціонування вестибулярного апарату [63, 64].

Характеристика стану вегетативних реакцій. У спеціальній науковій літературі накопичений достатній матеріал з питань дослідження вестибулярної стійкості [11], вестибуловегетативних [62], вестибулосоматичних [63] та ністагмометричних [66] реакцій під час різних вестибулярних навантажень, розроблені методика, які дозволяють оцінити вестибулярну стійкість по змінах у функціонуванні серцево-судинної системи, дихання, сили та орієнтації у просторі [74]; роль вестибулярних

функцій у фізіології людини розкрито через визначення значення вестибулярного тренування для результативності різних видів спорту [11].

Доведено, що тренування функцій аналізатора вестибулярної стійкості за допомогою фізичних вправ, особливо пов'язаних із збереженням рівноваги тіла і обертальними рухами, знижує поріг вестибулярної чутливості і підвищує стійкість організму до обертальних навантажень і заколисувань, а адекватне подразнення вестибулярного апарату не обмежує рухові можливості дітей, а розширює і збільшує їх [95].

Динаміка підвищення стійкості вестибулярного аналізатора у дітей 6-8 років проходить фазно: найбільш інтенсивно підвищення стійкості проходить у перед-пубертатному періоді. Тому формування статокінетичної стійкості треба проводити саме в дитячому віці [11, 62].

У спортивній діяльності, особливо в військово-спортивному багатоборстві, головну роль грає рухова активність, ефективність якої визначається точністю просторового орієнтування, залежного від функціонування вестибулярного апарату [63, 64]. Тому вдосконалення вестибуломоторних функцій є значущим для бійців-багатоборців.

Завдяки такому явищу як гравітація, у людини сформувалися основні морфологічні особливості осьового скелету, а також функціональні особливості вестибулярного аналізатора як датчика, що налаштований відносно постійно діючої константи – сили тяжіння Землі. Ось чому функціональний стан вестибулярного аналізатора, враховуючи його дотичність із усіма сенсорними системами, у тому числі і вісцеральними, значно впливає на функціональний стан організму в цілому [21], проте не досить розкривається його роль у циклічних локомоціях та вплив на енергетичні можливості вегетативної системи. Зміна вегетативних функцій при м'язовій діяльності пов'язують тільки із метаболічним запитом скелетних м'язів, серця та легеневого апарату, в той час не враховується вплив вестибулярного аналізатора.

Функціональний стан серцево-судинної системи не лише являється одним із ключових показників здоров'я дітей, а й відіграє важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень. Поступове зниження адаптаційно-приспосувальної діяльності організму, що відбивається на стані серцево-судинної системи дітей молодшого шкільного віку, дослідники пояснюють стресовою реакцією організму на соціальні зміни у житті дитини, обумовленими початком навчання у школі [47, 103].

Серед особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку фахівці вказують на відносну слабкість серцевого м'язу, малий об'єм серця, а також більш широкі просвіти судин в порівнянні з підлітками та дорослими, що призводить до менш економічних витрат енергетичного потенціалу [48, 49].

Група фахівців в результаті досліджень прийшла до висновку, що психоемоційна напруга школярів на фоні підвищення розумових навантажень створює підґрунтя для зниження тонуусу симпатичної нервової системи і децентралізації серцевого ритму [36, 45].

Характеристика стану вестибуло-сенсорних реакцій. Вестибулярна сенсорна система служить для аналізу положення і руху голови і тіла в просторі. Вестибулярному апарату належить важлива роль в управлінні руховою діяльністю. Він забезпечує збереження рівноваги тіла людини, підтримує його положення в просторі, покращує координацію його рухів у спокої і в процесі рухової діяльності.

Особливо важлива роль вестибулярного апарату при виконанні безопорних рухів і рухів на опорі. Ряд авторів [10, 11, 66] вважають, що вестибулярний аналізатор дозріває ще у внутрішньоутробному періоді. У дітей віком 1 місяць орган рівноваги вже анатомічно сформовано.

За даними [62, 64] спеціальні вправи підвищують стійкість вестибулярного аналізатора у спортсменів різної кваліфікації у видах спорту із складно-координаційною структурою рухів. Дослідженнями визначено, що використання обертальних навантажень в тренувальному процесі, призводить до збільшення темпів зростання рівноваги. Так, спеціальні

вправи, що сприяють розвитку вестибулярної сенсорної системи, позитивно впливають на рухову активність школярів [74, 95].

В роботах [21, 22] указується, що вживання на уроках фізичної культури школярів молодших класів вправ, спрямованих на подразнення вестибулярного апарату, значно підвищує вестибулярну стійкість і удосконалює взаємозв'язок рухового і вестибулярного аналізатора.

Таким чином, не дивлячись на те, що в молодшому шкільному віці вестибулярний аналізатор є системою, що вже практично сформувалася, його можна розвивати і удосконалювати спеціально спрямованими вправами і використовувати його функціональність для навчання руховим діям і виховання рухових якостей [63, 66].

### **1.7. Сучасні підходи до структури та змісту фізичної підготовки на етапі початкової підготовки у єдиноборствах**

Як зазначено в пункті 1.1, що базовим видом ВСБ є всестильовий бій, як вид єдиноборств, розробка програми фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років спонукала нас до ознайомлення та вивчення досвіду планування структури та змісту на етапі початкової підготовки у єдиноборствах.

В спортивних єдиноборствах важливе значення має етап початкової підготовки. Саме на цьому етапі необхідно закласти як технічну, так і рухову базу для подальшого спортивного вдосконалення. На початковому етапі підготовки перевага віддається загальній фізичній підготовці [129, 216, 225].

В структурі фізичної підготовки у єдиноборствах, на етапі початкової підготовки, спостерігаються загальні тенденції спрямовані на зміцнення здоров'я, різнобічну фізичну підготовку, усунення недоліків в рівні фізичного розвитку, а формами проведення є ігрові заняття. Визначена динаміка є поступово зростаючою, що може пояснюватись повільним, але надійним оволодінням юними спортсменами прийомами єдиноборств [216, 225, 241].

Методики розвитку рухових якостей засновані на використанні здібностей організму спортсмена до накопичувальної (кумулятивної) адаптації. У процесі такої адаптації, під впливом регулярно повторюваних вправ, відбувається пристосування до характеру впливу і його сили, а функціональні можливості організму при цьому підвищуються в визначеному напрямку. Організм адаптується і до форми руху, і до характеру рухових якостей, які проявляються під час виконання цього руху [237, 240]. Водночас рухові якості розвиваються за допомогою виконання певного руху, можуть поширюватися і на виконання спортсменом інших рухів, що відрізняються за своєю координаційною структурою за рахунок так званого перенесення якості. Як засіб фізичної підготовки використовуються різноманітні вправи, які впливають на розвиток рухових якостей спортсмена. У зв'язку з цим фізичні вправи потрібно розглядати як сукупність різних рухових дій, спрямованих на вирішення конкретних рухових завдань [222, 224, 238].

Аналіз навчальних програм ДЮСШ федерацій єдиноборств показав, що акцент робиться на загальну та спеціальну фізичну підготовку. Так, у навчальній програмі для ДЮСШ з таеквондо рекомендують відводити на загальну фізичну підготовку 55 год., а на спеціальну фізичну підготовку 60 год., на першому та другому році тренувань [267].

Згідно плану-графіка розподілу навчального навантаження для молодшої групи (8-9 років) у навчальній програмі для ДЮСШ з дзюдо [151] на загальну фізичну підготовку відводиться 20 годин на першому та другому році тренувань; на спеціальну фізичну підготовку відводиться відповідно по 16 годин.

У навчальній програмі для ДЮСШ з вільної боротьби [99] ці акценти трохи інші: на загальну фізичну підготовку відводиться 156 год. на першому році тренувань, та 208 год. на другому році тренувань; на спеціальну фізичну підготовку відводиться 16 год. на першому році тренувань, та 22 год.

другому році тренувань: 50% – на загальну фізичну підготовку, 20% – на спеціальну фізичну підготовку.

Навчальна програма для ДЮСШ з хортингу планує наступним чином розподіл навантаження на першому році тренувань: 100 год. (80%) – на загальну фізичну підготовку, та 30 год. (20%) – на спеціальну фізичну підготовку. На другому році тренувань: 128 год. (80%) – на загальну фізичну підготовку, та 40 год. (20%) – на спеціальну фізичну підготовку [289].

Іншим чином планують розподіл за видами підготовки у навчальній програмі для ДЮСШ з кікбоксингу: на загальну фізичну підготовку відводиться 107 год. на першому році тренувань, та 142 год. на другому році тренувань; на спеціальну фізичну підготовку відводиться 81 год. на першому році тренувань, та 119 год. на другому році тренувань. Відповідно загальна фізична підготовка складає 45% на першому та другому році, та по 20% відводиться на спеціальну фізичну підготовку [203].

Згідно плану-графіка розподілу навчального навантаження для групи початкової підготовки у навчальній програмі для ДЮСШ з тайського боксу [268] (перший рік) з навантаженням 312 академічних годин на рік (3 рази на тиждень по 90 хвилин) загальна фізична підготовка займає 57 годин, та спеціальна фізична підготовка 46 год. На другому році тренувань показники розподілу годин з навантаженням 416 академічних годин на рік (4 рази на тиждень по 90 хвилин) трохи інші: загальна та спеціальна фізична підготовка складає по 72 години.

Основні параметри початкової підготовки у навчальній програмі для ДЮСШ з самбо наступні: на першому півріччі обсяг роботи, спрямований на розвиток основних фізичних якостей складає 10% у I півріччі, 12% у II півріччі, 16% у III півріччі та 18% у IV півріччі відповідно. Динаміка співвідношення засобів підготовки в навчально-тренувальних групах по роках наступна (%): загально-підготовчі засоби – 45 (1-й), 40 (2-й), 35 (3-й); допоміжні засоби – 38 (1-й), 35 (2-й), 30 (3-й); спеціально-підготовчі засоби – 10 (1-й), 15 (2-й), 25 (3-й) [255].

Розподіл обсягів компонентів тренувального процесу у навчальній програмі для ДЮСШ з ушу [276] в річному циклі наступний: на загальну фізичну підготовку відводиться 115 год. на першому та другому році тренувань; на спеціальну фізичну підготовку відводиться відповідно по 23 та 69 годин, при цьому кількість навчальних годин на тиждень складає 6 год. – на першому році тренувань та 8 год. – на другому році.

Орієнтовний навчальний план підготовки у навчальній програмі для ДЮСШ з греко-римської боротьби та у СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю передбачає виділення на практичну підготовку 306 годин, з яких на загальну фізичну підготовку 90 год. на першому році та 112 годин на другому; на спеціальну фізичну підготовку відводиться 62 та 84 год. відповідно [129].

Приблизний навчальний план підготовки на 52 тижня навчально-тренувальних занять у ДЮСШ, СДЮШОР пропонується у навчальній програмі з рукопашного бою [277], з навантаженням 312 академічних годин на рік (3 рази на тиждень по 90 хвилин) – загальна фізична підготовка займає 140 годин, та спеціальна фізична підготовка 120 годин на першому році. На другому році тренувань показники розподілу годин з навантаженням 416 академічних годин на рік (4 рази на тиждень по 90 хвилин) трохи інші: загальна 190 годин та спеціальна фізична підготовка складає 160 годин.

У військово-спортивному багатоборстві структура фізичної підготовки визначається у навчальній програмі для ДЮСШ так: загальна фізична підготовка – 88 годин, спеціальна фізична підготовка – 52 години. Всього 352 год. [235].

На сучасному етапі більшість федерацій з видів єдиноборств [129, 172, 255, 277, 278] перенесли етап початкової підготовки на віковий період від 8 років, але практика залучення дітей показує, що відбувається зниження цього декларативного віку до 6-7 років [267, 276].

Попередній аналіз змісту фізичної підготовки у навчальних програмах для ДЮСШ з видів єдиноборств, а саме вільної боротьби [99], дає підстави



визначити наступні пріоритетні напрямки: вправи для розвитку швидкості – пробігання коротких (5, 10, 30, 60, 100 м) відрізків на час; для розвитку сили: загально розвивальні вправи для м'язів шиї, рук, тулуба, ніг з обтяженнями (набивні м'ячі, булави, гантелі, та інші предмети); для розвитку спритності: різноманітні загально розвивальні вправи на координацію рухів, акробатичні, гімнастичні вправи на рівновагу, опорні стрибки; рухливі й спортивні ігри, стрибки у воду, спускання з гір на лижах тощо; для розвитку гнучкості: загально розвивальні вправи, які виконуються з великою амплітудою руху (махові, пружинні); те ж саме з допомогою партнера, з обтяженням, булавою тощо; для розвитку витривалості: багаторазове виконання вправ з обтяженнями, біг на середні (400-800 м) дистанції, туристські походи, рухливі ігри протягом тривалого часу. До спеціальної фізичної підготовки відносять: загально розвивальні та спеціальні вправи борця, які виконуються протягом тривалого часу без зниження інтенсивності; гімнастичні вправи у висах, упорах, лазінні; ігри в баскетбол, регбі, гандбол, футбол.

Аналіз змісту фізичної підготовки у навчальній програмі для ДЮСШ з хортингу [289] показав наступне планування із загальної фізичної підготовки: загально розвивальні вправи гімнастичного типу – вправи без предметів і з предметами на місці та в русі; вправи з опором; перетягування линви; вправи з партнером. Комплекси гімнастичної зарядки та розминки: вправи на гімнастичній стінці, лаві, линві, колоді, жердині, різних додаткових пристосуваннях; стрибкові вправи. До спеціальної фізичної підготовки відносять: рухливі ігри спеціально-прикладного характеру та спеціальні вправи хортингу.

Загально підготовчі, загально розвивальні вправи, вправи з інших видів спорту, спортивні та рухливі ігри, плавання та ін., використовують у змісті фізичної підготовки у навчальній програмі для ДЮСШ з боксу [268] в розділі – загальна фізична підготовка. Що стосується спеціальної фізичної підготовки, то основними засобами тренування є змагальні вправи: спаринги, вільні бої, умовні бої. Спеціально-підготовчі вправи: у

рукавичках з партнером при вивченні та удосконаленні окремих технічних прийомів – ударів, захистів, пересувань; у рукавичках на приладах (боксерські мішки, груші тощо), на "лапах". Імітаційні вправи, бій "з тінню".

Наступні засоби загальної фізичної підготовки є найбільш доцільними для підготовки у навчальній програмі для ДЮСШ з кікбоксингу: спортивні та рухливі ігри, гімнастика кікбоксера, вправи з м'ячем, скакалкою та медболом, біг на короткі дистанції, стрибки, боротьба у стійці. До засобів СФП відносять такі елементи: «школа кікбоксингу», вправи на приладах, вправи на «лапах», бій з «тінню», умовний бій, вільний бій [203].

Зміст вправ із фізичної підготовки для розвитку швидкості у навчальній програмі для ДЮСШ з таеквондо наступні: ЗФП – пробігання коротких відрізків на час, елементи рухливих ігор, естафети; для розвитку сили: загально розвивальні вправи для м'язів рук, тулуба, ніг з обтяженнями, біг у гору, по піску; для розвитку координаційних здібностей: стійкість рівноваги, м'язова чутливість, здібності до довільного розслаблення м'язів, для розвитку гнучкості; для розвитку витривалості: багаторазове виконання вправ з обтяженнями, біг, рухливі ігри, плавання, що супроводжуються настанням втоми; для розвитку гнучкості: загально розвивальні вправи, які виконуються з великою амплітудою руху (махові, пружинні). До спеціальної фізичної підготовки відносять: спеціальні вправи бійця – стрибки, робота на приладах, вправи з партнером, вправи, спрямовані на удосконалення спеціальних фізичних якостей (швидкісно-силових, вибухової сили, спеціальної витривалості) [267].

У навчальній програмі для ДЮСШ з дзюдо використовують загально розвивальні вправи гімнастичного типу, комплексні гімнастичні вправи та розминки, акробатичні вправи. До спеціальної фізичної підготовки відносять: спеціальні вправи дзюдоїста на місці та в русі, імітаційні вправи з виконанням елементу в цілому з уявним суперником. Сучасні дослідження в галузі теорії і практики дзюдо засвідчили потребу оновлення методики

тренувального процесу дзюдоїстів 10-12 років саме на початкових етапах спортивного вдосконалення. Вносити зміни до процесу підготовки юних дзюдоїстів рекомендують на основі диференційованого підходу, який ґрунтується на конституційних особливостях спортсменів та врахуванні сенситивних періодів розвитку їхніх окремих рухових якостей (В.М. Платонов, 2004), комплексів фізичних вправ різної спрямованості та обґрунтування їхнього застосування у тренувальних програмах.

На сьогодні розроблені параметри тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток швидкості, сили, координації, спритності та витривалості, а також рухливих ігор під час колового тренування у дзюдо. Кожна з тренувальних програм різниться спрямованістю фізичних навантажень і співвідношенням годин, відведених на вдосконалення фізичних якостей. Програма I (розрахована на представників торакального соматотипу) спрямована на вдосконалення переважно силової витривалості і гнучкості, програма II (м'язового соматотипу) – загальної та спеціальної витривалості, програма III (дигестивного соматотипу) – швидкості, швидкісної сили, координаційних здібностей та гнучкості [151].

Завдання всебічної підготовки вирішується у навчальній програмі для ДЮСШ з тайського боксу за допомогою загально підготовчих засобів, які характерні для єдиноборств у цілому. Основний акцент робиться на розвиток швидкості руху, гнучкості та спритності. До спеціальної фізичної підготовки відносять: спеціальні вправи бійця, імітаційні вправи з уявним суперником [268].

Так, в науково-методичній літературі відзначається [296], що у фізичній підготовці борців «самбо» найбільш домінуючою є швидкісно-силова підготовка. Експериментальна методика, зорієнтована на акцентоване удосконалення швидкісно-силових якостей, забезпечує досягнення юними самбістами 10-11 років більшого зростання швидкісно-силової витривалості та вибухової сили, ніж тренування, традиційно спрямоване на комплексний розвиток рухових здібностей. Суттєве вдосконалення швидкісно-силових

здібностей, яке відбулося під впливом експериментальної методики, позитивно вплинуло на ефективність техніко-тактичних дій юних самбістів. Збільшення обсягу швидкісно-силових вправ у методиці підготовки юних самбістів слід розглядати як один з шляхів підвищення ефективності системи спортивної підготовки спортсменів-початківців.

У навчальній програмі для ДЮСШ з військово-спортивного багатоборства зміст фізичної підготовки визначається нормами екзаменаційних вимог «технічної поясової атестації», які передбачають виконання комплексів вправ на загальну та швидкісну витривалість для перевірки рівня функціональної підготовленості, швидкісні удари руками і ногами по лапі та фехтувальні удари ногою (СФП) [235].

### **Висновки до розділу 1**

Аналіз навчальної програми з військово-спортивного багатоборства свідчить, що документи планування вже не відповідають сучасній тенденції розвитку єдиноборств щодо зменшення віку дітей для початку занять. Виявлено, що програма початкової підготовки для дітей 6-8 років ще знаходиться у стадії розробки й до теперішнього часу не затверджено науково-методичною радою Міністерства молоді та спорту України та не опубліковано для практичного використання у ДЮСШ. В зв'язку з вище сказаним, тренери адаптують програму для ДЮСШ 2012 року видання і працюють за нормами для першого та другого року навчання груп початкової підготовки, розрахованої за багатьма показниками на 10 річних дітей.

Попередній аналіз структури та змісту навчальних програм для ДЮСШ з видів єдиноборств виявив, що не всі дотримуються рекомендацій, щодо поділу плану підготовки на загальну фізичну підготовку, допоміжну та спеціальну на етапі початкової підготовки [241]. Більшість провідних фахівців спортивних єдиноборств [5, 52, 53, 104, 275] неодноразово відзначали невисоку ефективність системи тренування юних єдиноборців на

етапі початкової підготовки і невідповідність між наявним і необхідним рівнем підготовки спортивного резерву для збірних команд країни.

Аналіз літературних джерел свідчить про наявність різних підходів щодо планування навчально-тренувального процесу в різних видах спорту, та у єдиноборствах зокрема. У більшості проаналізованих нами навчальних програм для ДЮСШ з видів єдиноборств є тільки декларативна частина з підготовки юних спортсменів на етапі початкової підготовки. Змістовне наповнювання та чітка структуризація відсутні.

Також даних про структуру та зміст фізичної підготовки у військово-спортивному багатоборстві для юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки, які би поєднували загальну фізичну підготовку, допоміжну фізичну підготовку (гімнастичні та акробатичні вправи), спеціальну фізичну підготовку та техніко-тактичну сторони підготовки – не знайдено у доступній літературі.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

У процесі розв'язання поставлених завдань нами застосовувалися наступні методи досліджень:

- аналіз наукової і науково-методичної літератури і мережі Інтернет;
- педагогічне спостереження;
- педагогічне тестування;
- психофізіологічні;
- медико-біологічні;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

**2.1.1. Аналіз та узагальнення літературних джерел.** Аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел дозволив сформулювати проблему, визначити ступінь актуальності питань, теоретично обґрунтувати мету і завдання роботи, проаналізувати з позиції даних, що є у літературі, результати, отримані в ході власних досліджень.

Аналіз та узагальнення літературних джерел здійснювався з урахуванням багатоплановості проблеми, яка вивчалася. Аналізувалися фундаментальні праці з теорії спорту [144, 189, 206], багаторічної підготовки [238, 240], теорії і методики фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку [17, 32, 38, 40, 224], проблем початкової підготовки у різних видах спорту [182, 216, 231, 251], проблем початкової підготовки у єдиноборствах [1, 8, 52, 53, 129, 151, 203], проблем початкової підготовки у військово-спортивному багатоборстві [88, 106, 262], а також вікової фізіології [38, 39, 59] та спортивної медицини [187, 215].

**2.1.2. Педагогічні спостереження.** Педагогічні спостереження були спрямовані на одержання інформації про: організацію навчально-тренувального процесу; зацікавленість дітей та тренерів у навчально-тренувальному процесі; ефективність використаної програми; її позитивні та негативні сторони.

**2.1.3. Педагогічне тестування.** Тести і контрольні випробування проводилися за рекомендаціями авторів Круцевич Т.Ю. [198], Сергієнко Л.П. [261], а також за вказівками нормативних документів [159].

У ході досліджень визначалися рівні прояву рухових можливостей за загально прийнятими методиками:

- ✓ швидкісні здібності, за тестом – біг на 30 м;
- ✓ загальна витривалість – біг на 600 м та 1000 м;
- ✓ координаційні здібності – човниковий біг 4 x 9 м;
- ✓ силові здібності, за тестами – згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі; вис на зігнутих руках; піднімання тулубу за 1 хв в сід;
- ✓ швидко-силові здібності – стрибок у довжину з місця;
- ✓ гнучкість, за тестом – нахили тулуба вперед з положення сидячи.

**2.1.4. Функціональні методи дослідження.** *Психофізіологічні методи* використовувались з метою визначення впливу обертальних навантажень на рівень стійкості психофізіологічних можливостей організму дітей:

- 1) соматичні реакції:
  - рухливість нервових процесів (теппінг-тест 10 с);
  - сила нервових процесів (теппінг-тест 30 с);
  - відчуття величини максимального зусилля, що розвивається (кистьова динамометрія);
  - відчуття величини зусилля, що розвивається 50% (кистьова динамометрія);

2) вегетативні реакції:

- реакції ЧСС (пульсометрія);
- реакції АТ (тонометрія);
- ПТ (тонометрія).

*Медико-біологічні методи.* Дослідження рівня прояву функціональної стабільності вестибуло-сенсорної системи (стійкість вестибулярного аналізатора) визначали за допомогою функціональної проби [245].

Нами визначались рівні прояву:

- вестибулярної ілюзії проти обертання (ВІП);
- очний ністагм (ОН);
- тривалість рівноваги (ТР);
- вестибулярна стійкість (ВС).

**2.1.5. Педагогічний експеримент.** Педагогічний експеримент проводився у два етапи: констатувальний та формувальний.

Метою *констатувального експерименту* було визначення ефективності діючої методики організації навчально-виховного процесу у дітей 6-8 років. Виявлення рівня розвитку рухових якостей, функціонального стану та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень після першого та другого років занять військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки.

*Формувальний експеримент* полягав у визначенні ефективності розроблених структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки. Під час проведення експерименту досліджувався вплив авторських структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на рівень розвитку рухових якостей, функціонального стану та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень. Проводилось виявлення взаємозв'язку рівня функціонального стану з вестибулярною стійкістю.



**2.1.6. Методи математичної статистики.** Одержані під час дослідження матеріали були піддані статистичній обробці, яка проводилася засобами статистичного пакету програми Excel XP і Stat graphics. Результати, отримані в процесі дослідження, оброблялись за допомогою методів математичної статистики і включали розрахунки таких статистичних параметрів: середнього арифметичного ( $\bar{X}$ ), квадратичного відхилення ( $\sigma$ ), коефіцієнтів варіації ( $V$ ). Достовірність відмінностей вибірових середніх визначалась на основі значень t-критерію Стьюдента при  $P < 0,05$  [20].

## **2.2. Організація дослідження**

Організація дослідження передбачає проведення ряду послідовних етапів.

На *першому етапі* (2014 р.) здійснено аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури. Вивчено методичні підходи, які використовуються для удосконалення фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років; проведено педагогічні спостереження на тренувальних заняттях; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження.

На *другому етапі* (2015-2016 рр.) проведено констатувальний експеримент з метою виявлення впливу тренувальних занять за програмою федерації військово-спортивного багатоборства для першого та другого року навчання на рівень розвитку рухових якостей, функціонального стану та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки.

У констатувальному експерименті брало участь 40 дітей 6-8 років (хлопці). Було виявлено рівень розвитку рухових якостей, функціонального стану та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень до та після першого року занять, та до і після другого року занять. На основі даних констатувального експерименту визначено не достатню ефективність діючої

структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки.

На *третьому етапі* (2017-2018 рр.) було проведено формувальний експеримент, у ході якого визначено ефективність експериментальної структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки. У формувальному експерименті брало участь 40 дітей 6-8 років (хлопці), які були поділені на дві групи по 20 чоловік. Одна з них займалась за традиційною методикою і була нами визначена як контрольна. Інша тренувалась за авторською методикою і визначалась як експериментальна. Усі обстежувані за станом здоров'я були віднесені до основної медичної групи.

На *четвертому етапі* (2018 р.) здійснено математичну обробку та аналіз отриманих експериментальних даних; виконано узагальнення та обговорення результатів; сформульовано висновки, проведено оформлення дисертаційної роботи відповідно до вимог.

Результати, отримані під час дослідження, були опрацьовані методами математичної статистики [ 150, 180].

## РОЗДІЛ 3

### ВПЛИВ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ЗА ПРОГРАМОЮ ОБЛАСНОГО ОСЕРЕДКУ ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНОГО БАГАТОБОРСТВА ДЛЯ ГРУП ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ 6-8 РОКІВ НА ПЕРШОМУ ТА ДРУГОМУ РОКАХ НАВЧАННЯ

#### **3.1 Аналіз структури та змісту навчально-тренувального процесу на першому та другому роках навчання у військово-спортивному багатоборстві**

З метою визначення сучасного стану побудови структури та змісту фізичної підготовки на етапі початкової підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років нами зроблена спроба проаналізувати діючу програму ВСБ та порівняти її з аналогічними програмами у видах єдиноборств, на основі яких будується техніка все стильового бою (табл. 3.1).

Аналіз навчальної програми для федерації військово-спортивного багатоборства [235] дозволяє визначити причини неефективності її функціонування:

- початок занять у 10 років;
- застаріла методика підготовки юних бійців-багатоборців у порівнянні із іншими федераціями єдиноборств;
- науково необґрунтовані підходи до регламентації фізичних навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей розвитку дітей;
- відсутність науково обґрунтованої системи нормативних оцінок фізичної підготовленості (не всі фізичні якості контролюються відповідно до вікових особливостей);
- слабка постановка педагогічного процесу, яка повинна створювати умови для розкриття і розвитку фізичних, морально-вольових та інтелектуальних якостей дитини;

- низький рівень організаційної структури педагогічного управління, яка забезпечує координацію та взаємодію батьків, тренерського колективу, вчителів фізкультури (батьки повинні сприяти тренеру і направляти поведінку дитини).

Результати аналізу нормативних документів, українських програм ДЮСШ з єдиноборств виявили багато розбіжностей у змісті та у віці, з якого починають займатися єдиноборствами [1, 52, 53, 168, 235] (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Послідовність навчання технічним прийомам в єдиноборствах та вік початку занять**

Федерація ВСБ	Федерація спортивної боротьби	Федерація боксу	Федерація східних єдиноборств
<i>Вік початку занять</i>			
з 10 років	з 8-10	з 10-11	з 6-7
<i>Послідовність технічних прийомів при навчанні</i>			
Стійки та переміщення	Стійки, переміщення та групування	Стійки, переміщення	Стійки, переміщення та групування
Самострахування	Самострахування	-	Самострахування
Техніка ударів руками	Кидки	Техніка ударів руками	Техніка ударів руками
Техніка ударів ногами	Партер	Захисні дії корпусом	Техніка ударів ногами
Вправи для розвитку швидкості виконання ударів руками.	-	Вправи для розвитку швидкості виконання ударів руками.	-
Техніко-тактичні комбінації в атаці	Техніко-тактичні комбінації в атаці	Техніко-тактичні комбінації в атаці	-
Техніко-тактичні комбінації в захисті	Техніко-тактичні комбінації в захисті	Техніко-тактичні комбінації в захисті	-
Відпрацьовування нанесення ударів ножем	-	-	-
Стрільба	-	-	-

Програма навчання у військово-спортивного багатоборства складається з 2-х розділів: 1-й – «Стрільба»; 2-й – «Все стильовий бій». Програма підготовки передбачає п'ять періодів (років) навчання і подальше самовдосконалення.

Зміст першого періоду навчання:

1. Розвиток багато функціональних можливостей на основі різносторонньої фізичної підготовки, зміцнення здоров'я.
2. Розвиток необхідних умінь і навичок для подальшого навчання.
3. Вивчення основ техніки рукопашного бою.
4. Вивчення основ стрільби.
5. Психологічна підготовка.
6. Участь в змаганнях, підготовка до складання кваліфікаційних нормативів що до присвоєння "синього" пояса.

Зміст другого періоду навчання:

1. Підвищення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовки.
2. Удосконалення ударної техніки рукопашного бою.
3. Вивчення основ кидкової техніки.
4. Вивчення основ стрільби, та учбових вправ.
5. Вироблення психологічної стійкості особистості.
6. Ознайомлення з основами законодавства України.
7. Участь в змаганнях, підготовка до складання кваліфікаційних нормативів що до присвоєння "зеленого" пояса.

При такому підході до використання засобів єдиноборств переважна більшість дітей не спроможна проявити себе належним чином. В наслідок великого обсягу навчального матеріалу знижується щільність занять, проявляється відсутність індивідуального підходу, що призводить до низьких темпів навчання і малого рівня засвоєння технічних прийомів, зменшення змагальної практики, втрати інтересу до військово-спортивного багатоборства.

Аналіз навчальної програми Федерації військово-спортивного багатоборства свідчить, що документи планування (табл. 3.2) вже не відповідають сучасній тенденції розвитку єдиноборств щодо зменшення віку дітей для початку занять.

Таблиця 3.2

**Розподіл обсягів компонентів підготовки в річному циклі, годин (за програмою Федерації ВСБ для першого та другого року навчання, груп початкової підготовки, для дітей 10 років [235]).**

Розділи підготовки	Всього
	за 1 та 2 рік
Теоретична	8
Загальна фізична	88
Спеціальна фізична	52
Технічна	116
Тактична	36
Інтегральна	24
Контрольні іспити тестування	8
Змагання	20
<i>Всього годин:</i>	<b>352</b>

В ході аналізу змісту навчальної програми для першого року навчання рекомендованої для ДЮСШ, виявлено, що відразу ставляться дуже складні завдання, зміст орієнтовано на оволодіння техніко-тактичними діями, що не відповідає загальним завданням ранньої спеціалізації, не враховано профілактичних заходів щодо запобігання порушень опорно-рухового апарату, не вказано ЧСС під час виконання вправ.

Аналіз сучасних тенденцій розвитку єдиноборств, який стосується дитячо-юнацького спорту, свідчить про наявність напрямку до зменшення віку початку занять спортом для дітей.

Дослідження нормативно-документальних матеріалів ДЮСШ з військово-спортивного багатоборства виявило відсутність навчальної програми з розподілом навантаження на рік для дітей 6-8 років в Україні. Також виявлено, що існує методична література [216, 225, 237, 240, 241] з рекомендаціями до навчання основним елементам єдиноборств, але регламентація для навантаження саме дітям 6-8 років не вказана. Враховуючи важливість цих робіт зазначимо, що основні їхні положення є загальнотеоретичним фундаментом, який необхідно використовувати у

практичній роботі тренера, враховуючи специфіку виду спорту, вікові та індивідуальні особливості юних спортсменів.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про наявність масиву знань щодо розвитку специфічних для військово-спортивного багатоборства здібностей, але ця інформація не узагальнена і не розроблена для дітей 6-8 років, й не зрозумілим для тренерів залишається поєднання засобів щодо розвитку загальних та спеціальних фізичних якостей, а також специфічних якостей протягом першого року навчання та в окремому занятті з військово-спортивного багатоборства.

Практика спорту свідчить, що заняття єдиноборствами дітьми доцільно розпочинати у молодшому шкільному віці при умові розробленої та спланованої, належним чином, навчальної програми.

Основними напрямками в організації роботи груп початкової підготовки для юних бійців-багатоборців має бути досягнення універсальності та різнобічності. Виходячи з цього на заняттях груп початкової підготовки повинні вирішуватись такі завдання:

- зміцнення здоров'я, усунення недоліків в рівні фізичного розвитку, різнобічна фізична підготовленість;
- виховання спеціальних якостей, необхідних для успішного оволодіння навичками військово-спортивного багатоборства (координація рухів, швидкість, гнучкість, спритність, здатність орієнтуватись у обставинах, що змінюються, швидкісно-силові);
- зміцнення опорно рухового апарату;
- навчання основам техніки стійок, пересувань, самострахуванні;
- початкове навчання діям у нападі та захисті;
- виконання нормативних вимог за видами підготовки; виховання навичок до змагальної діяльності;

У відповідності з цими завданнями відбувається і розподіл навчального часу при розробці документа планування. Основна установка програми початкової підготовки – навчально-оздоровча.

Враховуючи все вище сказане, ми прийшли до висновку, що існуюча традиційна система підготовки у Федерації військово-спортивного багатоборства, особливо на рівні районних федерацій, у такому вигляді, як є, не відповідає вимогам сучасності. Тому, зменшуючи віковий період початку підготовки з 10 до 6 років, ми по-перше – підтримуємо тенденцію до ранньої спортивної діяльності; по-друге – формуємо сучасну школу з виду спорту, охоплюючи усі вікові групи дітей, починаючи з молодшого шкільного віку; по-третє – зменшуємо ризик травматизму від сутичок на килимі, надаючи можливість юному спортсмену пройти гідну початкову підготовку з акцентом на фізичну підготовку, з поступовим ознайомленням із базовою технікою рукопашного бою, і участь у змаганнях лише за версією Б-1 (легкий контакт) у 6-7 років, та за версією Б-2 (дозований контакт) у 8 років, що створює міцний фундамент для зростання майстерності в майбутньому.

### **3.2. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості дітей на першому та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки**

Для визначення ефективності організації навчально-виховного процесу з дітьми 6-8 років, на основі діючої навчальної програми для військово-спортивного багатоборства у федерації м. Олександрія, нами був проведений констатувальний експеримент. При розв'язанні завдань констатувального експерименту ми визначили рівні розвитку рухових якостей після першого та другого років занять військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки.

Фізична підготовленість дітей, що займаються військово-спортивним багатоборством, повинна підпорядковуватись загальним біологічним закономірностям віку, статі й багато в чому залежать від природних даних та стану здоров'я. Показники фізичної підготовленості дітей, більшою мірою відображають вплив навчально-тренувального процесу на організм дітей. Таким чином, важливий постійний облік і вивчення результатів фізичної



підготовленості юних бійців-багатоборців, на основі якого можна судити про ефективність навчально-тренувального процесу.

За підсумками констатувального експерименту, у юних бійців-багатоборців **6-7 років** (табл. 3.3), результат тесту «біг 30 м» покращився на 0,3 с ( $p \geq 0,05$ ) і наблизився до рівня нижче середнього.

Таблиця 3.3

**Показники фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6-7 років  
(n = 40) до та після констатувального експерименту**

Контрольні тести	Етап	X±S	p
Біг 30 м, (с)	А	7,9±0,9	≥0,05
	Б	7,6±0,6	
Човниковий біг 4x9 м, (с)	А	15,3±0,9	≤0,05
	Б	14,4±0,8	
Біг 600 м, (хв, с)	А	255±22,0	≥0,05
	Б	231±18,0	
Стрибок у довжину з місця, (см)	А	95,2±8,3	≥0,05
	Б	100,5±7,2	
Вис на зігнутих руках, (с)	А	1,2±0,5	≥0,05
	Б	1,5±0,5	
Згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі (раз)	А	1,5±0,5	≤0,05
	Б	6,0±0,5	
Піднімання тулубу за 1 хв в сід, (раз)	А	7,5±0,5	≤0,05
	Б	13,0±1,5	
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, (см)	А	2,8±1,0	≥0,05
	Б	4,3±1,0	

*Примітки:* А – початкові дані, Б – кінцеві дані

Однорідність показників в групі стала кращою, про що свідчить коефіцієнт варіації. Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів вимірювання невелике, а так як він становить 7,8%, то його величина зменшилась на 3,5%. Кількість дітей, що виконували тест на низькому рівні залишилась на рівні 14 чоловік, але 6 покращили свій результат на 0,1 с, всі інші залишились на попередньому рівні – нижче середнього.

Результат тесту «човниковий біг 4x9 м» покращився на 0,9 с ( $p \geq 0,05$ ) і наблизився до рівня нижче середнього. Однорідність показників в групі поліпшилась, про що свідчить коефіцієнт варіації. У тесті «біг 600 м» спостерігаємо покращення результату на 0,6 хв ( $p \geq 0,05$ ) при зменшенні коефіцієнту варіації, і переходом з низького рівня до рівня нижче середнього. В результаті виконання тесту «стрибок у довжину з місця» результат покращився на 5,3 см ( $p \geq 0,05$ ) і наблизився до середнього рівня. Однорідність показників в групі стала кращою, про що свідчить коефіцієнт варіації.

Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів вимірювання невелике, і становить 7,1%, а величина коефіцієнта зменшилась на 1,6%. Кількість дітей, що виконували тест на низькому рівні не виявлено, проте 32 покращили свій результат: з низького рівня до рівня нижче середнього, 3 – з рівня нижче середнього до рівня середнього.

Порівняльний аналіз даних результату тесту «вис на зігнутих руках» свідчить, що час виконання став кращий на 0,3 с ( $p \geq 0,05$ ). Коефіцієнт варіації вказує про неоднорідність показників в групі. Показник коефіцієнту виявив, що коливання результатів вимірювання невелике, а так як він становить 20,0%, що вказує на неоднорідність групи, то його величина меншилась на 13,3%. Кількість дітей, що виконували тест на низькому рівні не виявлено, всі інші покращили результати: з низького рівня до рівня нижче середнього.

Аналіз результатів тесту «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі» до експерименту у юних бійців-багатоборців 6-7 років відповідав низькому рівню. Результат виконання покращився на 4,5 раз ( $p \leq 0,05$ ). Однорідність показників в групі стала кращою, про що свідчить коефіцієнт варіації. Показник вказує, що коливання результатів вимірювання невелике і становить 8,3%, при цьому величина коефіцієнта зменшилась на 25%. Після року занять кількість дітей, що виконували тест на низькому рівні не виявлено, всі інші покращили результати до рівня – нижче середнього.

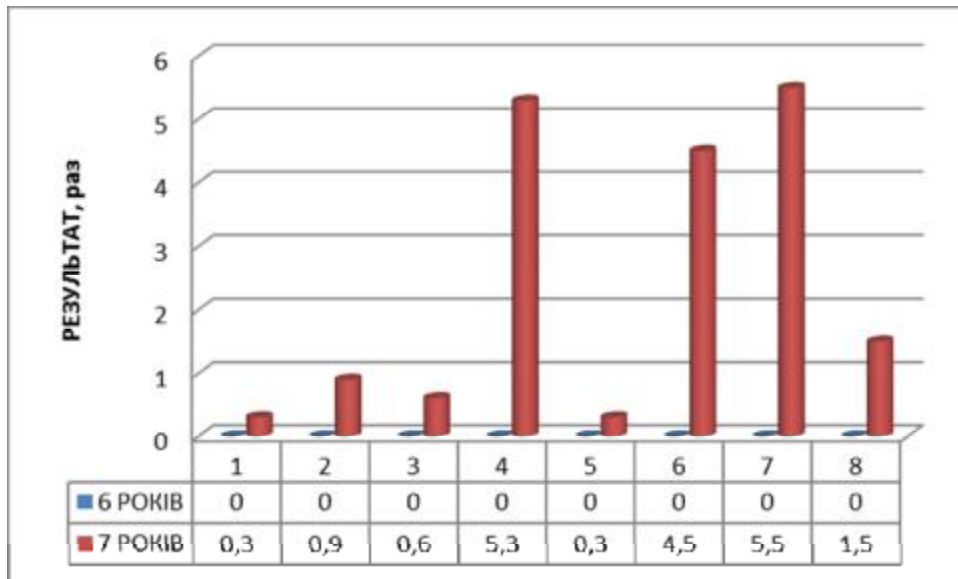


Рис. 3.1. Динаміка змін рівня прояву рухових якостей юних бійців-багатоборців 6-7 років до та після констатувального експерименту: 1 – «біг 30 м», 2 – «човниковий біг 4x9 м», 3 – «біг 600 м», 4 – «стрибок у довжину з місця», 5 – «вис на зігнутих руках», 6 – «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі», 7 – «піднімання тулубу за 1 хв в сід», 8 – «нахили тулуба вперед з положення сидячи»

Прояв силової витривалості м'язів живота за тестом «піднімання тулубу за 1 хв в сід» у юних бійців-багатоборців 6-7 років свідчить про те, що результат на початку експерименту відповідав низькому рівню, а в кінці експерименту відбулось їх покращення на 5,5 раз до рівня – нижче середнього ( $p \geq 0,05$ ). Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів вимірювання невелике і становить 11,5%, що вказує на неоднорідність групи, при цьому величина варіації зменшилась на 4,9%.

Показник тесту «нахили тулуба вперед з положення сидячи» у юних бійців-багатоборців 6-7 років до експерименту вказує, що в середньому група виконувала цей тест на рівні нижче середнього, а після року занять цей показник збільшився на 1,5 см ( $p \geq 0,05$ ), а рівень покращився до вище середнього. Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів

вимірювання невелике і становить 23,2%, що вказує на неоднорідність групи, при цьому величина варіації зменшилась на 13,5%.

Отже, результат тесту «біг 30 м» покращився на 0,3%, «човниковий біг 4x9 м» на 0,9%, «біг 600 м» на 0,6%, «стрибок у довжину з місця» на 5,3%, «вис на зігнутих руках» на 0,3%, «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі» на 4,5% , «піднімання тулубу за 1 хв в сід» на 5,5%, «нахили тулуба вперед з положення сидячи» на 1,5% (рис. 3.1).

Таким чином, отримані результати дають підстави стверджувати, що поліпшення рівня прояву рухових якостей у дітей 6-7 років, після виконання програми першого року підготовки, за більшістю показників невірогідні, крім показника силових здібностей.

За результатами констатувального експерименту, у юних бійців-багатоборців **7-8 років** (табл. 3.4), результат виконання тесту «біг 30 м» – покращився на 0,2 с ( $p \geq 0,05$ ) і наблизився до рівня нижче середнього. Однорідність показників в групі стала кращою, про що свідчить коефіцієнт варіації. Показник коефіцієнту вказує, що коливання результатів вимірювання невелике, а так як варіація становить 8,0%, то її величина зменшилась на 0,3%. Кількість дітей, що виконували тест на низькому рівні залишилась на рівні 25 чоловік, але 2 покращили свій результат на 0,2 с, 2 на 0,5 с, 2 – на 0,7 с, всі інші залишились на попередньому рівні – нижче середнього.

Результат тесту «човниковий біг 4x9 м» покращився на 1,0 с ( $p \geq 0,05$ ) і наблизився до рівня нижче середнього. Однорідність показників в групі поліпшилась, про що свідчить коефіцієнт варіації. У тесті «біг 1000 м» спостерігаємо покращення результату на 0,6 хв ( $p \geq 0,05$ ) при зменшенні коефіцієнту варіації, і переходом з низького рівня до рівня нижче середнього. В результаті виконання тесту «стрибок у довжину з місця» результат покращився на 4,1 см ( $p \geq 0,05$ ) і відповідає рівню нижче середнього. Однорідність показників в групі стала кращою, про що свідчить коефіцієнт варіації. Показник вказує, що коливання результатів вимірювання

невелике, коефіцієнт становить 2,3%, а величина варіації зменшилась на 4,8%. Кількість дітей, що виконували тест на низькому рівні – 19, проте всі інші покращили свій результат до рівня нижче середнього – від 0,8 до 4,1 см.

Таблиця 3.4

**Показники фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 7-8 років  
(n = 40) до та після констатувального експерименту**

Контрольні тести	Етап	X±S	p
Біг 30 м, (с)	А	7,7±0,6	≥0,05
	Б	7,5±0,6	
Човниковий біг 4x9 м, (с)	А	14,7±0,8	≤0,05
	Б	13,7±0,7	
Біг 1000 м, (хв, с)	А	438±33,0	≥0,05
	Б	416±25,0	
Стрибок у довжину з місця, (см)	А	101,7±7,3	≥0,05
	Б	105,8±5,6	
Вис на зігнутих руках, (с)	А	1,9±0,3	≥0,05
	Б	2,5±0,4	
Згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі (раз)	А	6,5±0,5	≤0,05
	Б	11,3±0,5	
Піднімання тулубу за 1 хв в сід, (раз)	А	15,5±2,0	≥0,05
	Б	21,5±2,5	
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, (см)	А	3,8±0,9	≥0,05
	Б	5,8±0,8	

*Примітки:* А – початкові дані, Б – кінцеві дані

Порівняльний аналіз даних показників тесту «вис на зігнутих руках» свідчить, що час виконання став кращий на 0,6 с ( $p \geq 0,05$ ), що відповідає рівню нижче середнього. Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів вимірювання невелике, а так як коефіцієнт варіації становить 16,0%, що вказує на неоднорідність групи, то величина варіації збільшилась на 0,3%. Кількість дітей, у яких показники були на низькому рівні не виявлено, всі інші покращили результати до рівня – нижче середнього: в межах від 0,3 до 1,0 с.

Аналіз результатів тесту «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі» до експерименту у юних бійців-багатоборців 7-8 років відповідав

рівню нижче середнього. Результат виконання покращився на 5,0 раз ( $p \geq 0,05$ ). Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів вимірювання становить 13,0%, що вказує на неоднорідність групи, при цьому величина варіації зменшилась на 2,3%. Після року занять кількість дітей, що виконували тест на низькому рівні не виявлено, всі інші покращили результати до рівня від нижче середнього до вище середнього, відповідно в межах від 2,5 до 9,5 раз.

Прояв силової витривалості м'язів живота за тестом «піднімання тулубу за 1 хв в сід» у юних бійців-багатоборців 7-8 років свідчить про те, що середній результат на початку експерименту відповідав рівню нижче середнього, а в кінці експерименту відбулось їх покращення на 6 раз, але рівень лишився той самий – нижче середнього ( $p \geq 0,05$ ). Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів вимірювання становить 11,6%, що вказує на неоднорідність групи, при цьому величина коефіцієнта зменшилась на 1,3%.

Показник тесту «нахили тулуба вперед з положення сидячи» у юних бійців-багатоборців 7-8 років до експерименту вказує, що в середньому група виконувала цей тест на рівні нижче середнього, а після року занять цей показник збільшився на 2,0 см ( $p \geq 0,05$ ), але рівень лишився той самий. Показник коефіцієнту варіації вказує, що коливання результатів вимірювання становить 13,7%, що вказує на неоднорідність групи, при цьому його величина зменшилась на 9,9%.

Отже, у 7-8 років результат тесту «біг 30 м» покращився на 0,2%, «човниковий біг 4x9 м» на 1,0%, «біг 1000 м» на 0,6%, «стрибок у довжину з місця» на 4,1% , «вис на зігнутих руках» на 0,6% , «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі» на 4,8%, «піднімання тулубу за 1 хв в сід» на 6,0%, «нахили тулуба вперед з положення сидячи» на 2,0% (рис. 3.2 ). Аналіз отриманих результатів дітей 7-8 років також підтверджує певну динаміку змін рівня прояву рухових якостей після виконання програми другого року підготовки проте, за більшістю показників вони невірогідні.

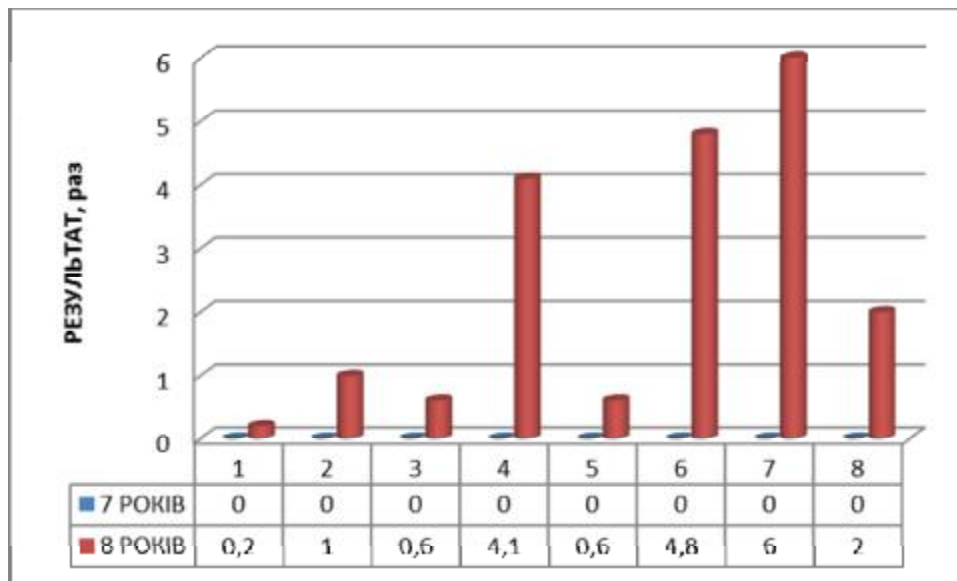


Рис. 3.2. Динаміка змін показників фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 7-8 років на початку та вкінці констатувального експерименту: 1 – «біг 30 м», 2 – «човниковий біг 4х9 м», 3 – «біг 1000 м», 4 – «стрибок у довжину з місця», 5 – «вис на зігнутих руках», 6 – «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі», 7 – «піднімання тулубу за 1 хв в сід», 8 – «нахили тулуба вперед з положення сидячи»

### **3.3. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень стійкості соматичних реакцій організму дітей до обертань на першому та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки**

Під час проведення констатувального експерименту ми визначали рівень прояву функціонального стану до обертальних навантажень після першого та другого років занять військово-спортивним багатоборством дітей 6-8 років, на основі діючої навчальної програми для військово-спортивного багатоборства у федерації м. Олександрія, на етапі початкової підготовки. В ході дослідження ми провели аналіз впливу обертальної проби на показники психофізіологічних можливостей (соматичні реакції) юних бійців-багатоборців 6-8 років (табл. 3,5; 3,6).

Таблиця 3.5

**Вплив обертальної проби на показники соматичних реакцій юних бійців-багатоборців 6-7 років (n = 40) до та після констатувального експерименту**

Контрольні тести	Етап	X±S	p
Тепінг-тест 10 с, разів	А	19,0±3,0	≥0,05
	Б	22,0±3,0	
Тепінг-тест 30 с, разів	А	32,0±3,0	≥0,05
	Б	35,0±3,0	
Динамометрія кистьова (F <sub>max</sub> ), кг	А	9,3±0,4	≥0,05
	Б	9,4±0,4	
Динамометрія кистьова (50% F <sub>max</sub> ), кг	А	5,8±1,5	≥0,05
	Б	5,7±1,5	

*Примітки:* А – початкові дані, Б – кінцеві дані

На основі аналізу результатів дослідження можна зазначити, що більшість показників не мають статистичної вірогідності ( $p \geq 0,05$ ). Отримані дані дають підстави стверджувати, що найбільшу стійкість до обертання у показнику «Рухливість нервових процесів» (Т-т 10 с) було виявлено у юних спортсменів 7-8 років – результат покращився на 14,3%; найменшу стійкість до обертання у тесті було виявлено у спортсменів 6-7 років: результат покращився на 9,3%.

Представлені дані показника «Сила нервових процесів» (Т-т 30 с) фіксують, що у стійкості до обертання результат покращився на 15,7% у 6-7 років, та на 13,6% у юних спортсменів 7-8 років, при цьому коефіцієнт варіації у групі 7-8 років зменшився у 5,6 раз, а число розсіювання результату зменшилось на 1,0 раз, що свідчить про більшу однорідність групи. Аналіз даних за показником «Відчуття величини максимального зусилля, що розвивається» (F max) свідчить, про найменший вплив на показник у 6-7 років, що складає – 1,0%; найбільший вплив зафіксовано у 7-8 років – 3,1%.



Відзначається, що у 6-7 років результат стійкості до обертання на показник «Відчуття величини зусилля, що розвивається (50%)» ( $F_{50\%}$ ), покращився на 1,7%, а у 7-8 років результат стійкості до обертання на даний показник покращився також на 1,7%.

Таблиця 3.6

**Вплив обертальної проби на показники соматичних реакцій юних бійців-багатоборців 7-8 років ( $n = 40$ ) до та після констатувального експерименту**

Контрольні тести	Етап	$X \pm S$	$p$
Тепінг-тест 10 с, разів	А	$22,0 \pm 3,0$	$\geq 0,05$
	Б	$25,0 \pm 2,0$	
Тепінг-тест 30 с, разів	А	$35,0 \pm 3,0$	$\geq 0,05$
	Б	$40,0 \pm 2,0$	
Динамометрія кистьова ( $F_{\max}$ ), кг	А	$9,4 \pm 0,3$	$\geq 0,05$
	Б	$9,5 \pm 0,3$	
Динамометрія кистьова (50% $F_{\max}$ ), кг	А	$5,7 \pm 1,5$	$\geq 0,05$
	Б	$5,6 \pm 1,5$	

Примітки: А – початкові дані, Б – кінцеві дані

Таким чином, отримані результати дають підстави стверджувати, що поліпшення динаміки змін показників психофізіологічних можливостей у дітей 6-7 років, після виконання програми першого року підготовки, за більшістю показників невірні. На основі аналізу результатів дослідження можна зазначити, що більшість показників не мають статистичної вірогідності ( $p \geq 0,05$ ).

Аналіз динаміки впливу обертальної проби на показники психофізіологічних можливостей (соматичні реакції) можна зазначити, що найбільшу стійкість до впливу виявив показник Т-т 10 с і показав різницю у

5,0 раз ( $p \geq 0,05$ ), зафіксовану нами у 7-8 років; найменшу стійкість з різницею у 3,0 раз ( $p \geq 0,05$ ), було виявлено у спортсменів 6-7 років.

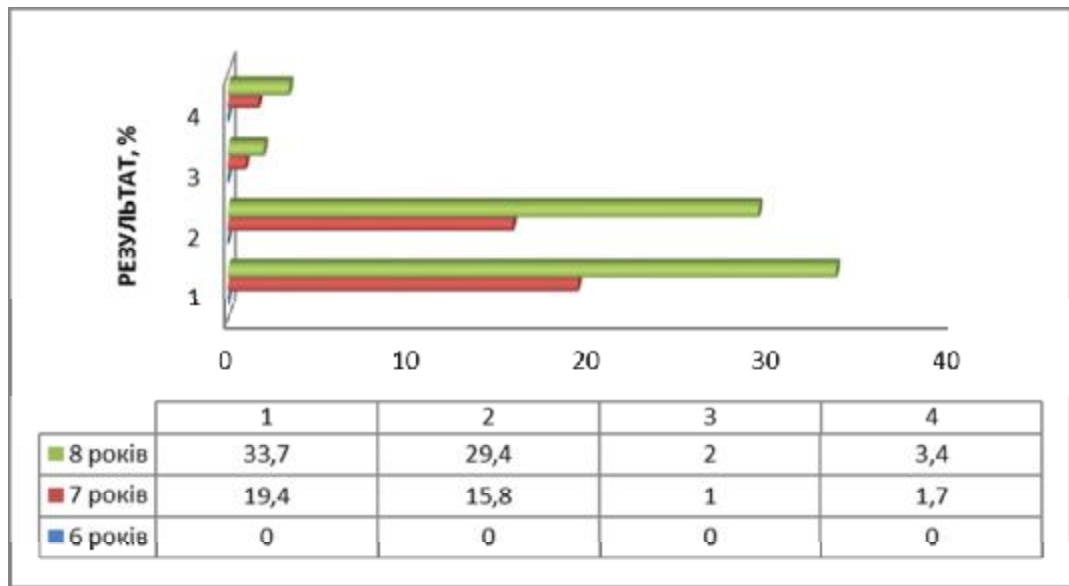


Рис. 3.3. Динаміка змін показників соматичних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років до та після констатувального експерименту: 1 - Т-т 10 с, 2 - Т-т 30 с, 3 - F max, 4 - F 50%

Згідно з наявними даними у показнику Т-т 30 с, ми зафіксували низьку опірність вестибулярної системи до обертання і спостерігаємо незначний приріст даних, зафіксований між юними бійцями у 6-7 та 7-8 років – 3,0 раз ( $p \geq 0,05$ ). Отже, результат за показником Т-т 10 с покращився на 19,4%, Т-т 30 с на 15,8%, F max на 1,0%, F 50% на 1,7%.

Аналіз динаміки змін показників психофізіологічних можливостей юних бійців-багатоборців 6-7 років дає підстави стверджувати про певні зрушення (рис. 3.3). При аналізі динаміки змін показників соматичних реакцій юних бійців-багатоборців 7-8 років ми також отримали підстави стверджувати про певні зрушення. Так, результат показника Т-т 10 с покращився на 14,3%, Т-т 30 с на 13,6%, F max на 1,0%, F 50% на 1,7% проте, за більшістю показників вони невірні.

#### **3.4. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень стійкості вегетативних реакцій організму дітей до обертань на першому**

## та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки

Рівень прояву стійкості вегетативних реакцій організму до обертальних навантажень після першого та другого років занять військово-спортивним багатоборством дітей 6-8 років, на основі діючої навчальної програми у федерації м. Олександрія, розглядався нами при розв'язанні завдань констатувального експерименту. В ході дослідження ми провели аналіз впливу обертальної проби на рівень стійкості вегетативних реакцій організму юних бійців-багатоборців 6-8 років до обертань (табл. 3.6; 3.7).

Таблиця 3.6

### Вплив обертальної проби на показники вегетативних реакцій юних бійців-багатоборців 6-7 (n = 40) років до та після констатувального експерименту

Показники	Етап	X±S	p
ЧСС, уд·хв <sup>-1</sup>	А	119,9±2,0	≥0,05
	Б	119,6±2,0	
АТС, мм рт. ст.	А	120,9±2,4	≥0,05
	Б	122,0±2,4	
АТД, мм рт. ст.	А	77,1±6,1	≥0,05
	Б	77,0±6,1	
АТП, мм рт. ст.	А	43,7±2,7	≥0,05
	Б	45,0±2,7	

Примітки: А – початкові дані, Б – кінцеві дані

Аналіз результатів дослідження зазначає, що показники не мають статистичної вірогідності ( $p \geq 0,05$ ). Отримані дані дають підстави стверджувати, що найменший вплив обертальної проби на рівень стійкості вегетативних реакцій зафіксований нами за показником ЧСС, уд·хв – 0,2% у 6-7 років, а найбільший вплив зафіксований нами у 7-8 років за показником ЧСС, уд·хв – 1,0%.

На основі аналізу динаміки впливу обертальної проби на рівень стійкості вегетативних реакцій можна зазначити, що найбільшу стійкість у

показнику ЧСС зафіксовано нами у 7-8 років – 1,3 уд·хв ( $p \geq 0,05$ ), найменшу стійкість було виявлено між спортсменами 6 та 7 років, що склала – 0,3 уд·хв ( $p \geq 0,05$ ), що свідчить про зниження залежності стійкості вегетативних реакцій до обертового стресу.

Під час аналізу динаміки змін показників психофізіологічних можливостей юних бійців-багатоборців 6-7 років ми отримали підстави стверджувати про певні зрушення (рис. 3.4). Отже, результат тесту пульсометрія покращився на 0,25%, тонометрії (max) на 0,75%, тонометрії (min) на 0,13%), тонометрії «Пульсовий тиск» (ПТ) на 3,0%.

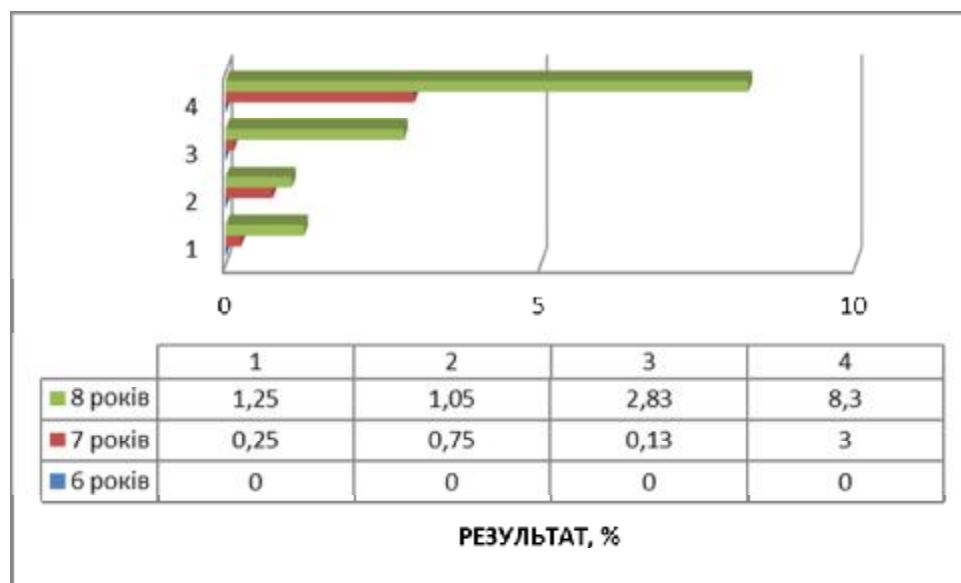


Рис. 3.4. Динаміка змін показників вегетативних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років до та після констатувального експерименту: 1 - ЧСС (уд·хв), 2 - АТ (мм рт ст) max, 3 - АТ (мм рт ст) min, 4 - ПТ (мм рт ст)

Аналіз динаміки змін показників психофізіологічних можливостей юних бійців-багатоборців 7-8 років дає підстави стверджувати про певні зрушення. Отже, результат (рис. 3.4) тесту пульсометрія змінився на 1,0%, тонометрії (max) на 0,3%, тонометрії (min) на 2,7%, тонометрії (ПТ) на 5,3% проте, за більшістю показників вони невірогідні.

Представлені дані (табл. 3.7) показника АТ max – 0,3% фіксують найменший вплив, який було виявлено між спортсменами у 6-7 років, проте

найбільший вплив зафіксовано у 7-8 років за показником АТ max – 0,9%. Найбільшу стійкість впливу обертальної проби на рівень стійкості вегетативних реакцій фіксуємо у показнику АТ max – 1,1 мм рт ст ( $p \geq 0,05$ ), а у 7-8 років найменшу стійкість – 0,4 мм рт ст ( $p \geq 0,05$ ), що свідчить про збереження залежності стійкості вегетативних реакцій до обертового стресу.

Таблиця 3.7

**Вплив обертальної проби на показники вегетативних реакцій юних бійців-багатоборців 7-8 (n = 40) років до та після констатувального експерименту**

Показники	Етап	X±S	p
ЧСС, уд·хв <sup>-1</sup>	А	119,6±2,0	≥0,05
	Б	118,3±2,0	
АТС, мм рт. ст.	А	122,0±2,4	≥0,05
	Б	121,6±2,4	
АТД, мм рт. ст.	А	77,1±6,1	≥0,05
	Б	74,2±5,0	
АТП, мм рт. ст.	А	45,0±2,7	≥0,05
	Б	47,4±2,3	

Примітки: А – початкові дані, Б – кінцеві дані

Відзначається, що найменший вплив на показник АТ min – 0,1% спостерігаємо у 6-7 років, а найбільший вплив зафіксований нами за показником АТ min – 3,7% у 7-8 років. Найбільшу стійкість у показнику зафіксовано нами у 7-8 років – 2,9 мм рт ст ( $p \geq 0,05$ ), а найменший вплив у 6-7 років – 0,0 мм рт ст ( $p \geq 0,05$ ).

Аналіз даних за показником ПТ виявив найменший вплив у віці 6-7 років – 2,9%, а найбільший вплив стійкості вегетативних реакцій зафіксовано за показником ПТ – 5,3% у 7-8 років. За показником ПТ найбільший вплив виявлено у 7-8 років – 2,4 мм рт ст ( $p \geq 0,05$ ), найменший вплив – 1,3 мм рт ст у 6-7 років ( $p \geq 0,05$ ). Найбільшу стійкість у показнику зафіксовано нами у 7-8 років – 2,9 мм рт ст ( $p \geq 0,05$ ), а найменший вплив у 6-7 років – 0,0 мм рт ст ( $p \geq 0,05$ ).

### 3.5. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень стійкості вестибуло-сенсорних реакцій організму дітей до обертань на першому та другому роках навчання за програмою федерації для груп початкової підготовки

Для вирішення завдань констатувального експерименту нами також визначався рівень прояву стійкості вестибуло-сенсорних реакцій організму дітей до обертальних навантажень, на основі діючої навчальної програми у федерації м. Олександрія. Аналіз впливу обертальної проби на рівень стійкості вестибуло-сенсорних реакцій не виявив вірогідних змін за показниками у юних бійців-багатоборців (табл. 3.8; 3.9).

Таблиця 3.8

#### Вплив обертальної проби на показники вестибуло-сенсорних реакцій юних бійців-багатоборців 6-7 (n = 40) років до та після констатувального експерименту

Показники	Етап	X±S	p
Вестибулярна ілюзія проти обертання, с	А	36,6±2,2	≥0,05
	Б	35,0±2,1	
Очний ністагм, с	А	46,2±2,8	≤0,05
	Б	35,0±2,1	
Тривалість рівноваги, с	А	14,8±0,5	≥0,05
	Б	17,7±1,2	
Вестибулярна стійкість, бал	А	2,8±0,3	≥0,05
	Б	3,0±0,3	

Примітки: А – початкові дані, Б – кінцеві дані

Отримані дані дають підстави стверджувати, що після виконання проби найменший вплив зафіксований нами у групі 6-7 років за показником ТР – 19,6%. Найбільший вплив у групі зафіксований нами за показниками ВІП – 4,3%; ОН – 4,3%; ВС – 7,1%.

Аналіз динаміки змін показників психофізіологічних можливостей юних бійців-багатоборців 6-7 років дає підстави стверджувати про певні

зрушення. Отже, результат (рис. 3.5) показника «Вестибулярна ілюзія проти обертання» (ВІП) покращився на 4,3%, «Очний ністагм» (ОН) на 24,2%, «Тривалість рівноваги» (ТР) на 19,6%, «Вестибулярна стійкість» (ВС) на 7,1%.

Після виконання проби у групі 7-8 років найменший вплив зафіксований нами за показниками ВІП – 2,3%; ОН – 0,0%; ВС – 3,3%, що свідчить про зниження залежності вестибулярної системи до обертового стресу.

Таблиця 3.9

**Вплив обертальної проби на показники  
вестибуло-сенсорних реакцій юних бійців-багатоборців 7-8 років (n = 40)  
до та після констатувального експерименту**

Показники	Етап	X±S	p
Вестибулярна ілюзія проти обертання (ВІП, с)	А	35,0±2,1	≥0,05
	Б	34,2±2,1	
Очний ністагм (ОН, с)	А	44,2±2,7	≤0,05
	Б	35,0±2,1	
Тривалість рівноваги (ТР, с)	А	17,7±1,2	≥0,05
	Б	21,2±2,8	
Вестибулярна стійкість (ВС, бал)	А	3,0±0,3	≥0,05
	Б	3,1±0,3	

*Примітки:* А – початкові дані, Б – кінцеві дані

Виходячи з аналізу даних можна зазначити, що найбільшу стійкість у показнику до впливу обертальної проби зафіксовано нами за показником ТР – 19,7%. На основі аналізу динаміки впливу обертальної проби на показники можна зазначити, що найбільший вплив виявив показник ВІП – 1,6 с у 6-7 років, найменший вплив було виявлено між спортсменами 7-8 років – 0,8 с ( $p \geq 0,05$ ), що свідчить про адаптацію до обертання.

Представлені дані виявили найбільший вплив на показник ОН – 11,2 с, що зафіксовано у 6-7 років, найменший вплив було виявлено між спортсменами 7-8 років – 9,2 с ( $p \leq 0,05$ ). Відзначається, що найбільший

вплив на показник ТР – 3,5 с було виявлено між спортсменами 7-8 років, найменший вплив у 6-7 років – 2,9 с ( $p \geq 0,05$ ).

В ході аналізу результатів дослідження найбільший вплив на показник ВС – 0,2 бал ( $p \geq 0,05$ ) було виявлено між спортсменами 6-7 років, а найменший вплив було зафіксовано у 6-7 років – 0,1бал. Аналіз динаміки змін показників психофізіологічних можливостей юних бійців-багатоборців 7-8 років дає підстави стверджувати про певні зрушення (рис. 3.5). Отже, результат показника ВПІ покращився на 2,3%, ОН на 20,8%, ТР на 19,7%, ВС на 3,3%.

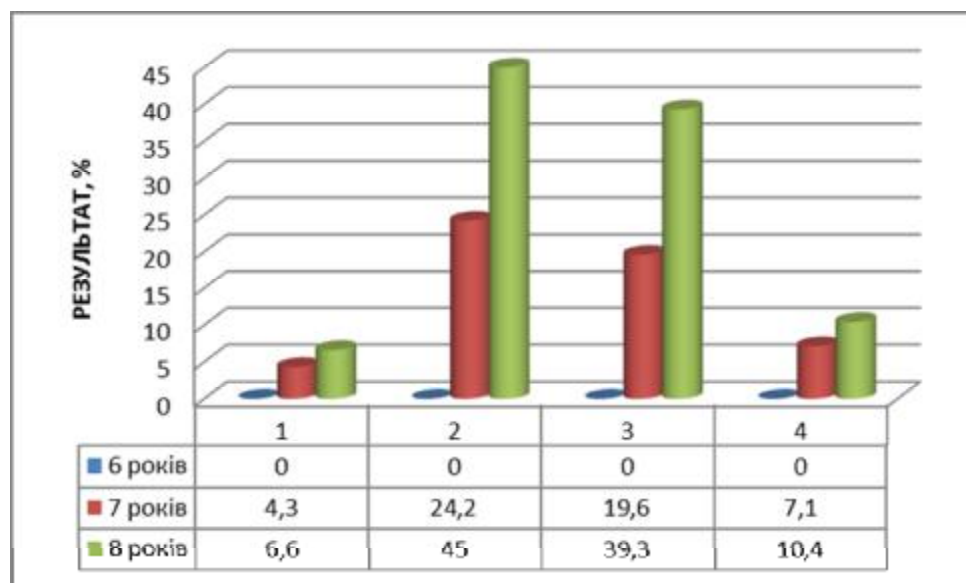


Рис. 3.5. Динаміка змін показників вестибуло-сенсорних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років до та після констатувального експерименту:  
1 - ВПІ, с; 2 - ОН, с; 3 - ТР, с; 4 - ВС, бал

### Висновки до розділу 3

Аналіз статистичних даних та науково-методичної літератури засвідчив, що з кожним роком існує тенденція до зниження кількості дітей, що починають займатись військово-спортивним багатоборством; дозволив визначити спрямованість підготовки юних спортсменів, проте не дозволяє повною мірою визначити структуру та зміст фізичної підготовки дітей 6-8 років на етапі початкової підготовки в сучасних умовах ДЮСШ України.



Дані, отримані в результаті дослідження показників свідчать про те, що рівень фізичної підготовленості у дітей 6-7 років – нижче середнього, крім показника «нахил тулуба вперед», та нижче середнього у групі 7-8 років, крім показника «згинання та розгинання рук лежачи в упорі».

Порівняння результатів дослідження до та після констатувального експерименту дає підставу стверджувати, що заняття військово-спортивним багатоборством протягом двох років за діючою навчальною програмою у федерації м. Олександрія призводить до змін фізичної підготовленості за показниками тестів: у тесті біг 30 м – у 6-7 річних юних бійців-багатоборців показники з низького рівня підвищились до нижче середнього, з результатами  $7,9\pm 0,9$  с та  $7,6\pm 0,6$  с відповідно, а у віці 7-8 років результат також покращився з низького рівня до нижче середнього –  $7,7\pm 0,6$  та  $7,5\pm 0,6$  с відповідно; результат тесту «човниковий біг 4x9 м» покращився на 0,9 у 6-7 років та на 1,9 с у 7-8 років; у тесті «біг 600 м» спостерігаємо покращення результату на 0,6 хв ( $p\geq 0,05$ ) у 6-7 років, а у 7-8 років у тесті «біг 1000 м» спостерігаємо покращення результату на 0,6 хв ( $p\geq 0,05$ ) при зменшенні коефіцієнту варіації, і переходом з низького рівня до рівня нижче середнього; результати тесту «стрибок у довжину з місця» у 6-7 річних юних бійців-багатоборців з низького рівня підвищились до нижче середнього, так само як у групі 7-8 років.

У тесті «вис на зігнутих руках» у 6-7 річних юних бійців-багатоборців результати з низького рівня підвищились до нижче середнього і становлять  $1,5\pm 0,3$  с, а у 7-8 років становлять  $2,5\pm 0,4$  с, що свідчить про покращення показника, але рівень лишився той самий. Зміни в показниках тесту «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі» були незначними – приріст становив 4,5 рази та покращився до нижче середнього рівня, а у категорії 7-8 років дані підвищилися з нижче середнього рівня до середнього рівня ( $11,3\pm 0,5$  раз). У показниках «піднімання в сід за 1 хв» у групі 6-7 років результати з низького рівня підвищились до нижче середнього, а у дітей 7-8 років також відбулося покращення показника, але рівень лишився той самий.

У показниках тесту «нахили тулуба вперед з положення сидячи» у дітей 6-7 років результати з низького рівня підвищились до вище середнього та становили  $4,3 \pm 1,0$  см, а у 7-8 річних юних бійців-багатоборців також рівень відповідав вище середнього та становив  $5,8 \pm 0,8$  см. Отже, можемо констатувати, що зміни за більшістю показників виявилися недостатніми, крім показників силових здібностей.

Порівняльний аналіз даних психофізіологічних показників 6-7 річних бійців-багатоборців показав, що показники рухливості нервових процесів дітей в кінці експерименту на 0,7% вищі, а сили нервових процесів – на 7,2%; показники рухливості нервових процесів 7-8 річних дітей на 26,9% вищі, сили нервових процесів – на 8,4%. У показника відтворення величини зусилля, що розвивається, у 6-7 років результат на 18,0% вище, і становить  $9,4 \pm 0,4$  кг, а відтворення величини зусилля у пів сили на 2,0% вище, і становить  $5,7 \pm 1,5$  кг; а у 7-8 років результат на 9,3% вище, і складає  $9,5 \pm 0,3$  кг, а відтворення величини зусилля у пів сили на 32,6% і складає  $5,6 \pm 1,5$  кг. Отже, можемо констатувати, що зміни за більшістю показників виявилися невірогідними.

У показнику «ЧСС» результат покращився у сторону зменшення на 0,4%, також у показниках тонометрії: max – на 0,08%, min – на 2,8%, при цьому пульсовий тиск збільшився на 4,5%. Отже, можемо констатувати, що зміни за більшістю показників виявилися невірогідними.

У показнику ВП у 6-7 річних спортсменів результати підвищились на 4,3%, а у 7-8 років на 2,3% і становлять  $35,0 \pm 2,1$  с та  $34,2 \pm 2,1$  с відповідно. Зміни в показнику ОН у 6-7 річних юних бійців-багатоборців покращилися – приріст становив 11,2 с, що складає 24,2%, а у 7-8 річних юних бійців-багатоборців також рівень підвищився на 9,2 с, що відповідає 20,8%. У показника ТР у групі 6-7 років результати підвищились до  $17,7 \pm 1,2$  с, або 19,6%; у групі 7-8 років результати підвищились до  $21,2 \pm 2,8$  с, або 19,7%. У показника ВС у 6-7 років результат на 0,2 бали вище, а у групі 7-8 років на

0,1 бал вище. Отже, можемо констатувати, що зміни за більшістю показників виявилися невірогідними, крім результату у показнику ОН.

Отримані дані свідчать, що відбувається повільна адаптація функціональних систем дітей 6-8 років до фізичних навантажень та про загальний, переважно низький, рівень стійкості вестибулярного апарату до обертових навантажень протягом першого та другого років занять у досліджуваних. Проведені дослідження дозволили з'ясувати, що програма федерації м. Олександрія для першого та другого років навчання груп початкової підготовки, яку застосовують тренери на заняттях військово-спортивним багатоборством при роботі з дітьми 6-8 років, є не достатньо ефективною у зв'язку з тим, що не відзначалося вірогідних змін у більшості показників фізичної підготовленості та рівня стійкості вестибулярного апарату.

Результати констатувального експерименту стали підґрунтям до розробки структури та змісту фізичної підготовки, з урахуванням тенденцій розвитку єдиноборств у провідних федераціях та вікових особливостей дітей 6-8 років.

Матеріали цього розділу представлені в публікаціях [66, 68, 108, 109].

## **НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БІЙЦІВ-БАГАТОБОРЦІВ 6-8 РОКІВ НА ПЕРШОМУ ТА ДРУГОМУ РОКАХ НАВЧАННЯ**

Для розв'язання проблеми початкової підготовки дітей 6-8 років у військово-спортивному багатоборстві, що було визначено в 1 розділі і підтверджено матеріалами дослідження представленому у 3 розділі, нами розроблена експериментальна програма початкової підготовки з акцентом на фізичну підготовку. На наш погляд фізична підготовка юних бійців-багатоборців 6-8 років є першоосновою для формування техніки все стильового бою, який є базовим на перших етапах багаторічної підготовки у ВСБ.

В зв'язку з тим, що все стильовий бій вимагає від спортсменів в першу чергу складно координаційних рухів нами запропоновано в експериментальній програмі для їх розвитку розділ акробатичної підготовки. Це на наш погляд може бути достатньо ефективним при формуванні координаційних здібностей спортсменів, які забезпечать в подальшому ефективний процес засвоєння ними рухових дій з розділу техніки рукопашного бою, що полягає в ударній та кидковій техніці.

З метою наукового обґрунтування розробленої нами експериментальної програми початкової підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років нами був проведений формувальний експеримент. Результати отримані в ході педагогічного формувального експерименту подані в підрозділі 4.2.

Одним із важливих компонентів прояву координаційних здібностей є вестибулярна стійкість. Для визначення її рівня прояву та динаміки змін під впливом виконання експериментальної програми акробатичної підготовки нами проведені дослідження по визначенню впливу обертальної проби Воячка на стійкість вестибулярного апарату. Їх матеріали подані у підрозділі 4.3. Отримані результати, на наш погляд, дали нам підстави для

обґрунтування доцільності запропонованої програми акробатичної підготовки юних спортсменів 6-8 років на етапі початкової підготовки.

#### **4.1. Обґрунтування експериментальної програми фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 роках на першому та другому році навчання**

Обґрунтування структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців першого та другого року занять військово-спортивним багатоборством було обумовлено тенденцією до зменшення віку початку занять єдиноборствами у провідних федераціях, календарем змагань, особливо на рівні районних федерацій, сучасним рекомендаціям провідних вчених теорії спорту та інноваційним методикам тренування. Результати констатувального експерименту дозволили визначити пріоритетні напрямки вдосконалення навчально-тренувального процесу з військово-спортивного багатоборства дітей 6-8 років. У зв'язку із значним рівнем зниження здоров'я підростаючого покоління, у підготовці юних спортсменів особливу увагу набувають технології по збереженню здоров'я для дітей та підлітків, що спрямовані на формування, збереження та зміцнення їх здоров'я [221].

Аналіз програмного забезпечення початкової підготовки дітей 6-8 років показав, що навчальна програма ще знаходиться у стадії розробки й до теперішнього часу не затверджено науково-методичною радою Міністерства молоді та спорту України та не опубліковано для практичного використання у ДЮСШ. В зв'язку з вище сказаним, тренери адаптують програму для ДЮСШ 2012 року видання і працюють за нормами для першого та другого року навчання груп початкової підготовки, розрахованої за багатьма показниками на 10 річних дітей. Тому виникає протиріччя між традиційно сформованими підходами до тренувального процесу і постійно зростаючими вимогами до технічної та фізичної підготовленості спортсменів. Це заважає гармонійному освоєнню спортсменами технічних навичок, необхідних у майбутньому для змагальної діяльності [89, 238].

Для стимуляції ефективного вивчення прийомів військово-спортивного багатоборства необхідна відповідна система, яка б через цілісну рухову діяльність забезпечувала мотивацію юних спортсменів, передбачала чітке визначення завдань та змісту навчання, засобів розвитку фізичних якостей, розвиток стійкості вестибулярного апарату та засвоєння технічних прийомів [1; 8; 52; 129; 223].

Структурою та змістом фізичної підготовки дітей 6-8 років в нашому дослідженні є система взаємопов'язаних складників, що спрямовані на підвищення ефективності організації начально-тренувального процесу дітей на першому та другому році навчання.

Запропонована структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців першого та другого року занять військово-спортивним багатоборством були побудовані з урахуванням їх фізичної та технічної підготовленості, а також рівня стійкості вестибулярного апарату – за допомогою використання підібраних комплексів гімнастичних та акробатичних вправ, базової техніки рукопашного бою та рухливих ігор, які сприяють формуванню мотивації та стійкого інтересу до занять військово-спортивним багатоборством та спрямовані на розвиток фізичних якостей, технічної підготовленості, набуття теоретичних знань в різних формах начально-тренувальних занять та домашніх завдань [88; 222; 225].

Слід відмітити, що специфіка роботи з дітьми 6-8 років передбачає врахування їх вікових та психофізіологічних особливостей, а також пошук найбільш цікавих форм подачі матеріалу [224].

З урахуванням вікових особливостей дітей 6-8 років, сучасних досліджень науковців [89; 216; 224] та отриманих даних констатувального експерименту була розроблена структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців.

Метою навчально-тренувального процесу було – створення умов та організація тренувань протягом першого та другого року занять військово-спортивним багатоборством, які спрямовані на розвиток рухових якостей,

психофізіологічних можливостей та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень; виявлення взаємозв'язку рівня психофізіологічних можливостей з вестибулярною стійкістю; опанування базовою технікою рукопашного бою – для масового залучення дітей в спортивні секції та підвищення ефективності подальшого первинного етапу відбору.

Підвищення фізичної підготовленості й набуття рухових вмінь та навичок не повинні бути єдиними завданнями початкової підготовки. На наш погляд їх можна розширити на рівноцінному рівні в сторону оволодіння теоретичними знаннями, збільшення мотивації до занять військово-спортивним багатоборством, зміцненню здоров'я дітей [221; 233].

Зміст підготовки з військово-спортивного багатоборства включає: теоретичні знання про техніку безпеки на заняттях, історію розвитку єдиноборств, здоровий спосіб життя, основні технічні елементи, правила військово-спортивного багатоборства; підвищення рівня фізичної, технічної підготовленості та функціонального стану; формування мотивації та підвищення інтересу до занять військово-спортивним багатоборством; здійснення контролю теоретичної, фізичної, технічної підготовленості та функціонального стану. Крім того, всі ці завдання повинні бути взаємопов'язані між собою, що сприятиме підвищенню ефективності навчально-виховного процесу.

Виходячи з вище сказаного ми передбачили комплексний підхід до побудови структури та змісту фізичної підготовки з військово-спортивного багатоборства для дітей 6-8 років, що включає кілька етапів протягом першого та другого років занять. Треба звернути увагу, що діти перебувають на досить складному етапі їх життя, з одночасним пристосуванням до нових умов навчальної та спортивної діяльності.

Реалізація вищезазначених завдань передбачалась протягом 2016-2017 та 2017-2018 р.р. у період з вересня по травень.

Експериментальна програма підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на першому та другому році навчання планувалась за принципом

оптимального співвідношення тренувальних засобів протягом року. До експериментальної структури входили такі підрозділи: теоретична підготовка, фізична підготовка (загальна фізична підготовка, допоміжна фізична підготовка – гімнастичні та акробатичні вправи, спеціальна фізична підготовка), техніко-тактична, інтегральна підготовка, педагогічний контроль – формування їхнього співвідношення з часом і обсягом та змагання – згідно з планом спортивних змагань (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

**Розподіл годин на першому та другому році навчання  
для юних бійців-багатоборців 6-8 років**

Розділи підготовки	Перший рік		Другий рік	
	год.	%	год.	%
Теоретична підготовка	3	3,0	3	3,0
Фізична підготовка	88	81,0	86	80,0
<b>Загальна фізична підготовка</b>	<b>44</b>	<b>50,0</b>	<b>38</b>	<b>44,0</b>
<b>Допоміжна фізична підготовка</b>	<b>40</b>	<b>45,0</b>	<b>44</b>	<b>51,0</b>
<b>Спеціальна фізична підготовка</b>	<b>4</b>	<b>5,0</b>	<b>4</b>	<b>5,0</b>
Техніко-тактична підготовка	7	7,0	10	9,0
Інтегральна підготовка	1	1,0	2	2,0
Педагогічний контроль	9	8,0	7	6,0
Участь у змаганнях	Згідно з планом спортивних змагань			
Усього за рік	108	100	108	100

Тривалість кожного етапу співпадала з тривалістю навчального року у ЗНЗ. Кожен з етапів мав завдання залежно від поставлених завдань навчально-тренувального процесу на першому та другому році занять: ознайомити з єдиноборством, створити сприятливі емоційні умови для розвитку інтересу до занять; сприяти систематичному відвідуванню занять, зміцненню здоров'я, адаптація до фізичного навантаження, розвиток



фізичних якостей та стійкості вестибулярного апарату; формування базової техніки рукопашного бою та стійкого бажання займатись єдиноборством.

Відповідно до сучасних теоретичних положень та рекомендацій фахівців Платонов В.Н. (1997), Мітова О.О. (2015), Онищенко В.М. (2016) загальний обсяг роботи складав 108 годин.

Тренування в групах починають з вересня і тривають по травень. Заняття в групі початкової підготовки проводять тричі на тиждень, тривалістю окремого заняття 60 хвилин (табл. 4.1). Узгодженість тренувальних засобів (комплексів вправ) дозволила нам досягти конкретних запланованих результатів.

Запропонована структура та зміст фізичної підготовки, на нашу думку, є раціональним сполученням на перших роках адаптації до навчальних та спортивних занять і є зручним для відвідування тренувань, які відбуваються у спортивних залах на базі ЗНЗ та ДЮСШ [151; 221; 225; 232].

Крім того, використання розроблених нами тренувальних комплексів було спрямовано на підтримку досягнутого рівня фізичної підготовленості, базової техніки рукопашного бою та стійкості вестибулярного апарату.

В першій частині заняття виконувались комплекси ЗРВ на місці та в русі. В процесі навчання виконувались різні комплекси вправ з фізичної підготовки (загальна фізична підготовка, допоміжна фізична підготовка – гімнастичні та акробатичні вправи, спеціальна фізична підготовка), базової техніки рукопашного бою та рухливі ігри.

Основною відмінністю змісту експериментальної програми підготовки від навчальної програми районного осередку федерації було розподіл обсягу годин протягом етапу підготовки та включення у допоміжну фізичну підготовку спеціальних комплексів акробатичних вправ, які спрямовані на розвиток координаційних здібностей та стійкості вестибулярного апарату, тоді як у чинній програмі такого розподілу немає.

У контрольній групі співвідношення тренувальних засобів на фізичну підготовку складало: загальна фізична підготовка – 50,0% на першому році

навчання та 40,0% на другому; спеціальна фізична підготовка – 15,0% на першому році навчання та 30,0% на другому. Юні спортсмени контрольної групи тренувалися відповідно до діючої програми підготовки районного осередку. Акцент в групі було зроблено на загальну фізичну та спеціальну фізичну підготовку.

Акцент в експериментальній групі було зроблено на підвищення рівня фізичної підготовленості та вестибулярної стійкості (рис. 4.1).

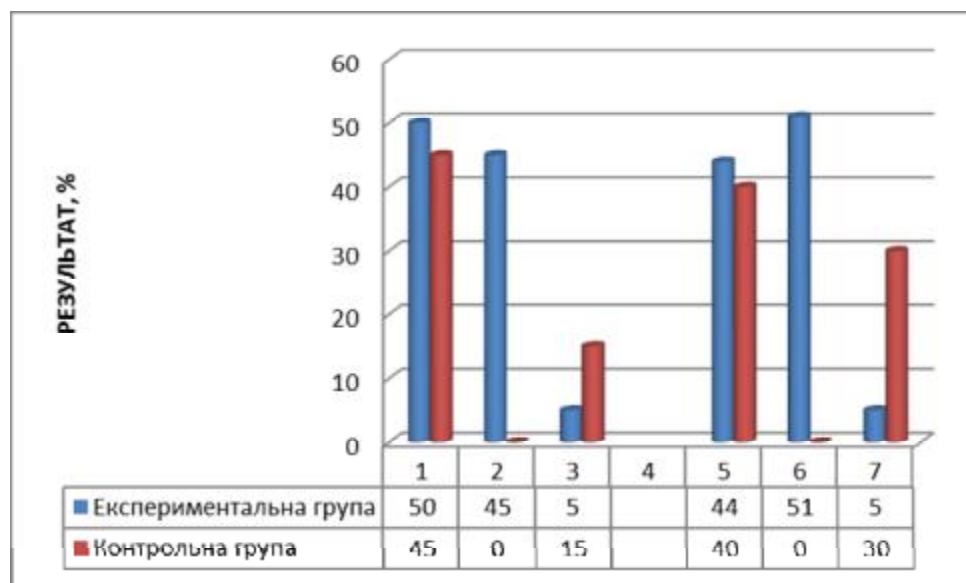


Рис. 4.1 Динаміка змін годин з фізичної підготовки по роках для юних бійців-багатоборців 6-8 років: 1-3 – Перший рік навчання; 5-7 – Другий рік навчання

В експериментальній групі на основі даних констатувального експерименту було запропоновано на першому році підготовки загальний обсяг годин на фізичну підготовку 88 годин. На загальну фізичну підготовку пропонується виділяти 50% часу, на допоміжну – 45%, на спеціальну – 5% із загального обсягу фізичної підготовки. На другому році навчання на фізичну підготовку відводиться 86 годин у експериментальній. Із них на ЗФП –44%, наДФП –51%, на СФП – 5% відповідно.

#### **4.1.1. Зміст теоретичного розділу підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на першому та другому роках навчання.**

Теоретична підготовка – це педагогічний процес підвищення теоретичного рівня спортсмена, озброєння дітей певними знаннями та вміннями використовувати їх в процесі тренування та змагань. Вона здійснюється протягом усієї підготовки спортсмена. Вимоги в спорті настільки зросли, що без глибоких знань розраховувати на високі спортивні результати не можна. Недооцінка теоретичної підготовки призводить до нерозуміння сутті виконуваного завдання. Нерозуміння призводить до пасивності, механічного виконання вправи.

При наданні знань дітям слід до уваги брати вікові та психологічні особливості підготовки дітей, рівень інтелектуальної освіченості. Робота з дітьми різного віку має свою специфіку, яка передбачає розробку та пошук цікавих варіантів та форм подачі теоретичного матеріалу.

За рекомендаціями ряду науковців [221; 233] для молодшого шкільного віку, більш сприятливою формою оволодіння теоретичним матеріалом є ігрова форма; враховуючи вікові та психологічні особливості розвитку дітей молодшого шкільного віку, теоретичний матеріал представлений у вигляді творчих завдань, що відкриває перед дитиною шлях до виходу за рамки жорстких правил та пошуку самостійних шляхів отримання знань.

Перед теоретичною підготовкою з військово-спортивного багатоборства на першому та другому році навчання ми ставили наступні завдання: сформулювати елементарні знання про єдиноборство; надати доступні знання про правила та основні елементи техніки багатоборства; збагатити «словник» юних бійців-багатоборців поняттями, пов'язаними з термінологією військово-спортивного багатоборства; створити систему контролю засвоєного матеріалу; за допомогою раціонально підібраних засобів та методів прищепити любов (інтерес) до військово-спортивного багатоборства, позитивних звичок, занять спортом, а також сприяти вихованості дітей, що займаються єдиноборством. Це буде сприяти не тільки

різнобічному навчанню, а й розвитку зорової та слухової пам'яті, підвищенню інтересу до занять військово-спортивним багатоборством, розвитку інтелекту дитини.

Теоретичний матеріал під час навчально-тренувального процесу подавався тренером на початку та наприкінці заняття, на це відводилось по 2-3 хвилини. До того ж, інформація давалась після рухливих ігор, з метою заповнення пауз під час відновлення організму дітей. Також, діти отримували домашні завдання з теоретичних питань, які надавались для закріплення засвоєного матеріалу.

**4.1.2. Зміст розділу фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на першому та другому роках навчання.** Розділ фізичної підготовки був спрямований на вирішення таких завдань: підвищення рівня фізичної підготовленості та стійкості вестибулярного апарату, опанування спеціально-підготовчими вправами все стільового бою. Під час планування експериментальної програми головний акцент ставився на розвиток гнучкості, сили, координаційних здібностей та вестибулярного апарату.

В комплексах використовувались вправи, які постійно застосовуються при підготовці бійців-єдиноборців, однак було змінено співвідношення фізичних навантажень, від кореговано об'єм та інтенсивність вправ. Кожний комплекс будувався з різноманітних вправ, які були спрямовані на вдосконалення різних груп м'язів. Для кожної вправи була обґрунтована тривалість та інтенсивність. Періоди відпочинку були диференційовано розроблені з таким розрахунком, щоб цілеспрямовано тренувати певні якості [224].

Експериментальна програма включала в себе 4 види комплексів, кожен комплекс мав свою тренувальну спрямованість для вдосконалення фізичних якостей, координаційних здібностей, стійкості вестибулярного апарату та опанування базовою технікою рукопашного бою юних спортсменів-багатоборців 6-8 років. Експериментальна програма передбачала їх

використання протягом всього підготовчого періоду на етапі початкової підготовки.

Таким чином експериментальна програма мала відмінності від загальноприйнятої програми за об'ємом, інтенсивністю та тривалістю навантаження.

Комплекси вправ виконуються згідно рекомендацій фахівців [53; 129; 224] по серіях з розподілом за віком.

Комплекс вправ №1.1-1.2 загальної фізичної підготовки (ЗФП) розрахований на розвиток швидкості, загальної витривалості та сили. Вправи комплексу такі, як біг та стрибки через скакалку, виконуються з ЧСС 120-140 уд·хв з однаковою інтенсивністю та тривалістю. Вправи на розвиток сили мають темп виконання повільний, дозволяється ставати на коліна для полегшення умов виконання, користуватися допомогою партнера.

Перша та друга вправи цього комплексу: біг на 30 м та стрибки через скакалку; далі, вис на зігнутих руках, згинання та розгинання рук лежачи в упорі, піднімання тулубу із положення лежачи на спині, присідання з вистрибуванням.

Завданням цього комплексу – розвиток швидкості, загальної витривалості та сили м'язів плечового поясу, тулуба, вибухової сили нижніх кінцівок. Темп виконання рекомендований повільний, дозволяється ставати на коліна для полегшення умов виконання, користуватись допомогою партнера.

У період з січня по травень збільшено об'єм роботи на одну серію: у 6 років – 1, 2 серії; у 7 років – 3, 4 серії; у 8 років – 5, 6 серій.

У першому півріччі (вересень-грудень) віку 7 років збільшено обсяг роботи відносно 6 років на одну серію. Темп виконання також рекомендований повільний, дозволяється ставати на коліна для полегшення умов виконання, виконувати ривки, користуватись допомогою партнера.

Вправи комплексу з січня по травень у 7 років збільшені в обсязі роботи відносно 6 років на дві серії. Темп виконання рекомендований

повільний, дозволяється ставати на коліна для полегшення умов виконання, виконувати ривки, користуватись допомогою партнера.

Вправи комплексу з вересня по грудень у 8 років спрямовані із збільшенням обсягу роботи відносно 6 років на три серії. Темп виконання також рекомендований повільний, дозволяється ставати на коліна для полегшення умов виконання, виконувати ривки, користуватись допомогою партнера. Використовується колова систему тренування – діти переходили на «нову станцію» після кожного підходу, що давало змогу відпочивати більш продуктивно.

Вправи комплексу з січня по травень у 8 років спрямовані із збільшенням обсягу роботи відносно 6 років на чотири серії.

Також, нами застосовані комплекси №2.1-2.7 **допоміжної фізичної підготовки** (гімнастичні та акробатичні вправи), що має на меті розвиток гнучкості, координаційних здібностей та стійкості вестибулярного апарату.

У комплексах №2.1-2.2 з вересня по грудень темп виконання вправ рекомендований повільний, з в. п. біля опори, без опори – дозволяється користуватись для утримання рівноваги гімнастичною стінкою або допомогою партнера для полегшення умов виконання, обов'язкове страхування.

З січня по травень акцент робиться на самострахування. Обсяг роботи на самострахування складає одну серію. Вся складність комплексу полягає у виконанні вправ у правильному групуванні та м'якому перекаті. Попередні вправи комплексів виконуються на початку основної частини, як такі, що є достатньою мірою опановані.

Вправи комплексів №2.3-2.4 з вересня по грудень у віці 7 років виконуються в другій половині основної частини заняття, дозування не перевищує одну серію, у зв'язку із технічною складністю і новизною. Темп виконання рекомендований повільний, з низькою інтенсивністю. Вся складність комплексу полягає у виконанні вправ через стійку на руках.

З січня по травень акцент робиться на виконанні вправ з розбігу. Попередні вправи комплексів виконуються на початку основної частини, як такі, що є достатньою мірою опановані.

Комплекси №2.5-2.6 з вересня по грудень у 8 років виконуються в другій половині основної частини заняття, дозування не перевищує одну серію, у зв'язку із технічною складністю і новизною. Темп виконання рекомендований повільний, з низькою інтенсивністю. Вся складність комплексу полягає у виконанні вправ без опори.

Вправи виконувались в другій половині основної частини заняття, дозування не перевищує понад одного підходу, у зв'язку із технічною складністю і новизною. Темп виконання був рекомендований повільний, дозволялось користуватись допомогою партнера для полегшення умов виконання.

З січня по травень вправи комплексу №2.7 були розподілені нами на окремі блоки. Перший блок – «акробатична доріжка» та другий – «акробатична комбінація» утворили комплекс вправ, які використовувались нами для закріплення та вдосконалення набутих умінь та навичок.

Вправи виконувались по одній серії з однаковою кількістю повторень, із страхуванням та з низькою інтенсивністю; в другій половині основної частини заняття, дозування не перевищує понад одного підходу, у зв'язку із технічною складністю і новизною, крім вправ сальто та рандат-сальто. Інтервал відпочинку передбачався 30 сек.

Ці вправи виконувались по дві серії з однаковою кількістю повторень, із страхуванням. Темп виконання був рекомендований повільний, дозволялось користуватись допомогою партнера для полегшення умов виконання.

Для виконання вправ **спеціальної фізичної підготовки (СФП)**, ми застосували комплекс №3, який мав на меті опанування спеціально-підготовчими вправами все стильового бою таких, як швидкісні удари руками та ногами по лапам з дозованими інтервалами роботи та відпочинку.

Також, нами був застосований комплекс №4 із **техніко-тактичної підготовки**, який мав на меті ознайомлення із початковою базовою технікою рукопашного бою в ігрових умовах, що надало можливість зменшити ризик травматизму від сутичок на килимі та створити міцний фундамент для росту майстерності в майбутньому.

Вправи комплексу виконувались в основній частині тренування. Дозування вправ не перевищує один підхід та проводиться в ігрових умовах для кращого засвоєння рухової навички. Особливої уваги на даному етапі з урахуванням тенденції до ранньої спеціалізації необхідно приділяти оперативному плануванню навчально-тренувального процесу, тобто безпосередньо план-конспекту до кожного періоду навчання.

При проведенні формувального експерименту нами було розроблено навчальну програму та план-конспекти навчально-тренувальних занять, у яких увагу було зосереджено на послідовності вправ та рухливих ігор протягом одного заняття у відповідності до вирішення завдань етапу початкової підготовки та адаптаційних зрушень в організмі дітей. Комплекси вправ та плани-конспекти занять представлені в практичних рекомендаціях.

Планування комплексів вправ в навчально-тренувальному процесі протягом першого та другого року тренувань мали певні відмінності за змістом та обсягом. Так, комплекс №1.1-1.2 вправ ЗФП, спрямований на розвиток швидкості, сили та загальної витривалості не змінювався за змістом та інтенсивністю, але мав зміни у зростанні обсягу навантаження з 2 серій у шість років, 4 серій у сім років та 6 серій у вісім років.

Комплекси №2.1-№2.7 із допоміжної фізичної підготовки (гімнастичні та акробатичні вправи), які мають на меті розвиток гнучкості, координації та стійкості вестибулярного апарату не змінювалися за обсягом навантаження, але мали зміни у змісті. У шість років вправи носили елементарний характер і були легкі для опановування; у сім років вправи вже носили більш складний, у координаційному відношенні, зміст. Починаючи з восьми років акробатичні вправи мали складний характер.



Що стосується комплексу № 3 вправ СФП, які були спрямовані на розвиток техніко-фізичної підготовки, то він не мав змін за змістом, проте мав зміни у зростанні інтенсивності протягом двох років навчання.

Комплекс вправ № 4, спрямований на розвиток техніко-тактичної підготовки, планувався із розрахунку умов змагальної діяльності. У віці 6-7 років характер вправ відповідав проведенню змагань за версією Б-1 (легкий контакт), а у 8 років – відповідно до версії Б-2 (дозований контакт), який відрізняється інтенсивністю та більшою кількістю використовуваних технічних елементів базової техніки рукопашного бою.

**4.1.3. Зміст технічного, тактичного, інтегрального, контрольного та змагального розділу у військово-спортивному багатоборстві на першому та другому роках навчання.** Технічний розділ був націлений на початкове опанування базовою технікою рукопашного бою, в один з напрямків тактичної підготовки входило оволодіння основними елементами та прийомами тактичних дій, інтегральна підготовка характеризувалася поєднанням і координацією в реалізації змагальної діяльності усіх видів підготовки.

Аналіз наукових даних з питань контролю у єдиноборствах на етапі початкової підготовки з урахуванням ранньої спеціалізації свідчить про те, що даний напрямок є ще не достатньо вивчений, не має повного наукового обґрунтування, і великий масив наукових знань не об'єднаний у цілісну систему, в якій органічно пов'язані контроль із сучасними тенденціями розвитку єдиноборств та військово-спортивного багатоборства зокрема, віковими особливостями дітей.

Вивчення літературних джерел засвідчує, що ефективність вдосконалення системи контролю залежить від урахування та аналізу накопиченого практичного досвіду та теоретичних знань в олімпійському спорті в цілому, та зокрема в єдиноборствах, а в даному випадку – у військово-спортивному багатоборстві безпосередньо, що й обумовило

актуальність включення контрольного розділу в загальну структуру та зміст процесу фізичної підготовки на першому та другому році занять військово-спортивним багатоборством.

Платонов В.М. [241] вважає, що комплексний контроль повинен здійснюватись за допомогою педагогічних, медико-біологічних, фізіологічних та психологічних методів. В основу спрямованого вдосконалення системи контролю в єдиноборствах покладені загальнотеоретичні принципи підготовки та управління тренувальним процесом. Важливим фактором ефективної реалізації системи контролю є забезпечення структурних взаємозв'язків компонентів фізичного та психічного навантаження з кумулятивним ефектом адаптаційних процесів у спортсменів, особливо у юних спортсменів на першому-третьому етапах багаторічної підготовки.

В ході експерименту нами було виявлено, що перший *етапний комплексний контроль* необхідно здійснювати у вересні з метою визначення вихідного рівня стану дітей, які вже стабільно почали відвідувати тренування. Другий етапний контроль здійснювався наприкінці навчального року – у травні місяці, для отримання даних результатів експериментальної програми. Крім того, під час етапного контролю особливу увагу приділили змаганням з військово-спортивного багатоборства у розділі «Бойове багатоборство», вид програми – «Все стильовий бій», де ми використовували правила проведення двобоїв за системою «легкий контакт», що відповідає версії Б-1, яка унеможливорює отримання дитиною травмування. У віці 6-7 років: у грудні – внутрі клубні (закриті) змагання, а у травні – внутрі клубні (відкриті) змагання.

Також з віковою групою 7-8 років у розділі «Бойове багатоборство» ми використали вид програми – «Все стильовий бій», де нами були залучені правила проведення двобоїв за системою «дозований контакт», що відповідає версії Б-2 з більш інтенсивним характером ведення бою: у грудні – внутрі клубні (відкриті) змагання, у травні – участь у обласних змаганнях за

версією Б-2. Вкінці навчального року юні бійці-багатоборці складали іспити по програмі «Технічної поясової атестації» за наступними розділами: теоретичні знання; загальна фізична підготовка; прикладна гімнастика; бойова техніка; спеціальна техніко-фізична підготовка; бій із тінню. У випадку вдалого складання іспиту спортсмену 6-7 років присвоювали «білий пояс 1 ступеню», у 7-8 років «жовтий пояс».

*Поточний контроль* теоретичної підготовленості проводився на кожному навчально-тренувальному занятті. *Оперативний контроль* фізичної підготовленості здійснювався наприкінці кожного місяця [224; 233]: нами проводились міні-змагання із загальної і допоміжної фізичної підготовленості (гімнастичні та акробатичні вправи).

#### **4.2. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на рівень фізичної підготовленості та функціональний стан юних бійців-багатоборців 6-8 років**

Ефективність впровадження структури та змісту фізичної підготовки на першому та другому році занять військово-спортивним багатоборством визначалась за змінами у показниках рівня фізичної підготовленості, функціонального стану, теоретичних знань, рівня оволодіння життєво необхідними руховими вміннями і навичками та найпростішими елементами багатоборства, інтересу дітей до занять після першого та другого року занять, та за порівняннями з показниками контрольної групи, які займалися за адаптованою навчальною програмою з військово-спортивного багатоборства для груп початкової підготовки [221].

Підсумовуючи наукове обґрунтування структури та змісту фізичної підготовки дітей 6-8 років на першому та другому році навчання [222; 233] військово-спортивним багатоборством нами було виділено їх критерії ефективності відповідно до кожного розділу.

Ефективність теоретичного розділу заключається в ефективності оволодіння рівнем теоретичних знань за темами з використанням

контрольних питань та рівнем виконання домашнього завдання; ефективність розділу фізична підготовка полягає у підвищенні рівня розвитку фізичних якостей та рівня стійкості вестибулярного апарату; ефективністю розділу техніко-тактична підготовка було вдале опанування базовою технікою рукопашного бою, оволодіння основними елементами та прийомами тактичних дій. Інтегральна підготовка була ефективною в разі успішної реалізації усіх видів підготовки під час змагальної діяльності. Змагальний розділ допоміг реалізувати набуті знання та вміння на практиці двобою, з послідуочим виявленням слабких та сильних сторін підготовленості юних бійців-багатоборців. Ефективністю контрольного розділу є раціональність у планування обсягу та інтенсивності навантаження, а також корекція та індивідуалізація обсягу і інтенсивності навантаження.

**4.2.1. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на фізичну підготовленість юних бійців-багатоборців 6-8 років.** Порівняння та аналіз отриманих результатів дослідження до експерименту у юних спортсменів багатоборців 6-7 років свідчить про їх однорідність, що підтверджує визначений коефіцієнт варіації (табл. 4.3).

Аналіз основних показників фізичної підготовленості показав, що існують деякі відмінності у результатах експериментальної та контрольної групи вкінці формуального експерименту. Результат тесту «біг 30 м» свідчить про те, що в експериментальній групі діти виконали цей тест на 0,1 с ( $p \geq 0,05$ ) краще, ніж до педагогічного експерименту.

*Таблиця 4.3*

**Показники фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6-7 років до та після формуального експерименту**

Контрольні тести	Етап	X±S	p	X±S	p
		ЕГ(n=20)		КГ(n=20)	
Біг 30 м, (с)	А	7,8±0,9	≥0,05	7,9±0,9	≥0,05

	Б	7,7±0,7		7,7±0,6	
Човниковий біг 4x9 м, (с)	А	15,1±0,8	≥0,05	15,2±0,8	≥0,05
	Б	14,7±0,8		14,7±0,8	
Біг 600 м, (хв, с)	А	255±22,0	≥0,05	257±20,0	≥0,05
	Б	231±18,0		231±19,0	
Стрибок у довжину з місця, (см)	А	95,3±8,4	≤0,05	95,4±8,3	≤0,05
	Б	101,5±7,5		101,7±7,3	
Вис на зігнутих руках, (с)	А	1,3±0,5	≤0,05	1,3±0,5	≥0,05
	Б	2,0±0,4		1,9±0,4	
Згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі (раз)	А	1,5±0,5	≤0,05	1,5±0,5	≤0,05
	Б	6,0±0,5		6,0±0,5	
Піднімання тулубу за 1 хв в сід, (раз)	А	7,5±1,5	≤0,05	7,5±1,5	≤0,05
	Б	13,5±1,0		13,0±1,5	
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, (см)	А	2,7±1,1	≤0,05	2,8±1,2	≥0,05
	Б	5,5±1,0		4,5±1,0	

*Примітки:* А – початкові дані, Б – кінцеві дані

В контрольній групі також були відмічені зміни в зменшені часу виконання тесту на 0,2 с ( $p \geq 0,05$ ), але і вони не були достовірними, проте, час виконання наблизився до рівня нижче середнього (рис. 4.2). Приріст показників після експерименту в експериментальній та контрольній групах складав 1,3% та 2,5% відповідно.

Результат тесту «човниковий біг 4x9 м» у експериментальної групи покращився на 0,4 с ( $p \geq 0,05$ ) і наблизився до рівня нижче середнього. Однорідність показників в групі не змінилась, про що свідчить коефіцієнт варіації.

У тесті «біг 600 м» спостерігаємо покращення результату на 0,6 хв ( $p \geq 0,05$ ) при сталому коефіцієнту варіації, і переходом з низького рівня до рівня нижче середнього. В контрольній групі спостерігаємо покращення результатів у тестах «човниковий біг 4x9 м» та «біг 600 м» на 0,5 с ( $p \geq 0,05$ ) і наближення до рівня нижче середнього.

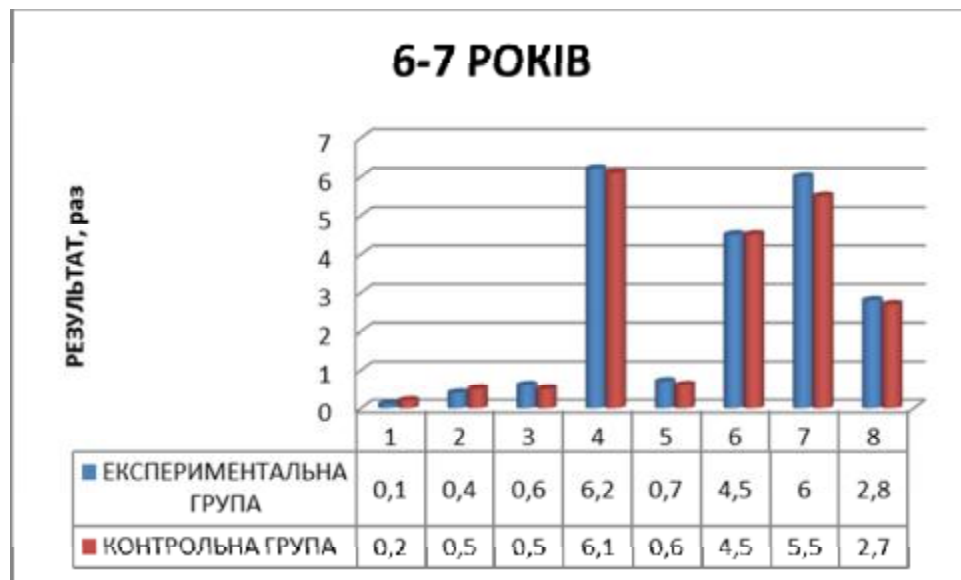


Рис. 4.2. Динаміка змін показників фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6-7 років між експериментальною та контрольною групами вкінці формувального експерименту: 1 – «біг 30 м», 2 – «човниковий біг 4х9 м», 3 – «біг 600 м», 4 – «стрибок у довжину з місця», 5 – «вис на зігнутих руках», 6 – «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі», 7 – «піднімання тулубу за 1 хв в сід», 8 – «нахили тулуба вперед з положення сидючи»

Аналіз показників тесту «стрибок у довжину з місця» у дітей після експерименту свідчить проте, що в експериментальній групі середній показник покращився на 6,2 см ( $p \geq 0,05$ ) у порівнянні з вихідним рівнем. В контрольній групі було незначне покращення результату на 6,1 см ( $p \geq 0,05$ ). Після експерименту виконання тесту значно покращилось в експериментальній групі у 12 чоловік, у 4 – рівень підвівся до вище середнього, четверо показали результат нижче середнього, а у контрольній групі показники покращилися до рівня нижче середнього.

Досліджування тесту «вис на зігнутих руках», який дав змогу оцінити рівень силової витривалості дітей і показав, що середній показник на 0,7 с більше, ніж на початку експерименту. В контрольній групі також було помічено покращення результату на 0,6 с ( $p \geq 0,05$ ).

Аналіз результатів тесту «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі» дає змогу оцінити можливість силової витривалості плечового поясу (яка відіграє важливу роль під час ведення сутічок на килимі), і свідчить проте, що в експериментальній групі середній показник відповідав рівню нижче середнього. Після експерименту результат контрольної групи також піднявся на рівень нижче середнього.

Дослідження показників тесту «піднімання тулубу за 1 хв в сід» дав змогу оцінити рівень силової витривалості м'язів живота і показав, що в експериментальній групі середній показник на 6 раз більше, ніж на початку експерименту. В контрольній групі також було помічено покращення результату на 5,5 раз ( $p \geq 0,05$ ).

Аналіз даних показника «нахили тулуба вперед з положення сидячи» показав, що в експериментальній групі середній результат склав  $5,5 \pm 1,0$  см, в контрольній –  $4,5 \pm 1,0$  см, що відповідає рівню нижче середнього.

**У юних бійців-багатоборців 7-8 років** результат тесту «біг 30 м» свідчить про те, що в експериментальній групі діти виконали цей тест на 0,3 с ( $p \geq 0,05$ ) краще, ніж до педагогічного експерименту (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

**Показники фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців  
7-8 років до та після формувального експерименту**

Контрольні тести	Етап	X±S	p	X±S	p
		ЕГ (n=20)		КГ (n=20)	
1	2	3	4	5	6
Біг 30 м, (с)	А	7,8±0,7	≥0,05	7,8±0,6	≥0,05
	Б	7,5±0,5		7,5±0,6	
Човниковий біг 4x9 м, (с)	А	14,8±0,8	≤0,05	14,9±0,8	≤0,05
	Б	13,7±0,6		13,7±0,7	
Біг 1000 м, (хв, с)	А	436±34,0	≥0,05	435±36,0	≥0,05
	Б	418±24,0		417±27,0	

Продовження табл. 4.4

1	2	3	4	5	6
Стрибок у довжину з місця, (см)	А	100,5±7,5	≥0,05	100,5±7,3	≥0,05
	Б	107,8±5,5		106,9±5,6	
Вис на зігнутих руках, (с)	А	1,8±0,4	≤0,05	1,7±0,4	≤0,05
	Б	12,0±0,5		9,5±0,5	
Згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі (раз)	А	5,5±0,5	≤0,05	5,5±0,5	≤0,05
	Б	18,5±1,5		17,5±1,5	
Піднімання тулубу за 1 хв в сід, (раз)	А	12,5±1,5	≤0,05	12,0±1,5	≤0,05
	Б	40,0±5,0		35,0±5,0	
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, (см)	А	5,0±1,5	≤0,05	4,0±1,5	≤0,05
	Б	12,0±1,0		10,0±1,0	

Примітки: А – початкові дані, Б – кінцеві дані

В контрольній групі також були відмічені зміни в зменшенні часу виконання тесту на 0,3 с ( $p \geq 0,05$ ), але і вони не були достовірними, проте, час виконання відповідав низькому рівню (рис. 4.3).

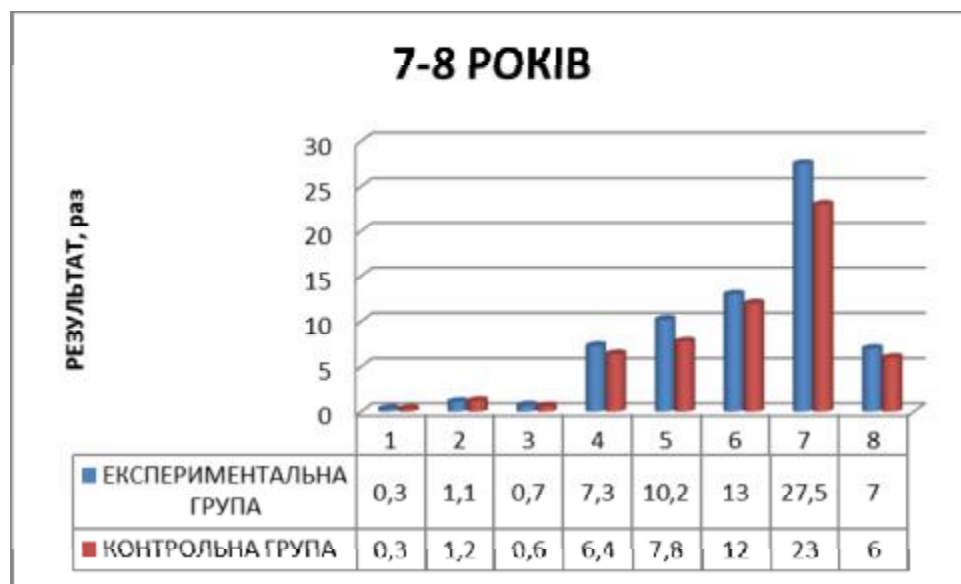


Рис. 4.3. Динаміка змін показників фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 7-8 років між експериментальною та контрольною групами вкінці формульованого експерименту: 1 – «біг 30 м», 2 – «човниковий біг 4x9 м», 3 – «біг 1000 м», 4 – «стрибок у довжину з місця», 5 – «вис на зігнутих руках», 6 – «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі»,



7 – «піднімання тулубу за 1 хв в сід», 8 – «нахили тулуба вперед з положення сидячи»

Приріст показників після експерименту в експериментальній та контрольній групах складав 3,8% відповідно.

Ми спостерігаємо зміни у позитивний бік у результатах тесту «човниковий біг 4x9 м»: у експериментальної групи він покращився на 1,1 с ( $p \geq 0,05$ ), у контрольній групі на 1,2 с і наблизилися до рівня нижче середнього. Однорідність показників в групі змінилась, але не вірогідно, про що свідчить коефіцієнт варіації.

У тесті «біг 1000 м» нами виявлено покращення результату на 0,7 хв ( $p \geq 0,05$ ) при сталому коефіцієнту варіації, і переходом з низького рівня до рівня нижче середнього. В контрольній групі спостерігаємо покращення результату на 0,6 хв ( $p \geq 0,05$ ) і наближення до рівня нижче середнього.

Аналіз результатів тесту «стрибок у довжину з місця» у дітей після експерименту свідчить проте, що в експериментальній групі середній результат покращився на 7,3 см ( $p \leq 0,05$ ) у порівнянні з вихідним рівнем. В контрольній групі було покращення результату на 6,4 см ( $p \geq 0,05$ ). Після експерименту результати наблизилися до рівня нижче середнього.

Досліджування тесту «вис на зігнутих руках» дав змогу оцінити рівень силової витривалості дітей і показав, що середній показник на 10,2 с більше, ніж на початку експерименту. В контрольній групі також було помічено покращення результату на 7,8 с ( $p \geq 0,05$ ).

Аналіз тесту «згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі» дає змогу оцінити можливість силової витривалості плечового поясу і свідчить проте, що в експериментальній групі середній показник відповідав рівню нижче середнього. Після експерименту результат контрольної групи також піднявся на рівень нижче середнього.

Дослідження показників тесту «піднімання тулубу за 1 хв в сід» дав змогу оцінити рівень силової витривалості м'язів живота і показав, що в

експериментальній групі середній показник на 27,5 раз більше, ніж на початку експерименту. В контрольній групі також було помічено покращення результату на 23,0 раз ( $p \geq 0,05$ ).

Аналіз даних показника «нахили тулуба вперед з положення сидячи» показав, що в експериментальній групі середній результат склав  $12,0 \pm 1,0$  см, в контрольній –  $10,0 \pm 1,0$  см, що відповідає високому рівню.

**4.2.2. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на функціональний рівень соматичних реакцій.** В ході дослідження ми провели аналіз впливу обертальної проби на показники соматичних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

**Вплив обертальної проби на показники соматичних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років до та після формувального експерименту**

Контрольні тести	Етап	X±S	p	X±S	p
		ЕГ(n=20)		КГ(n=20)	
Тепінг-тест 10 с, разів	А	32,9±2,5	≤0,05	31,9±2,6	≥0,05
	Б	45,4±10,3		35,7±9,2	
Тепінг-тест 30 с, разів	А	20,1±2,6	≤0,05	19,4±2,5	≥0,05
	Б	23,1±2,6		17,3±2,4	
Динамометрія кистьова ( $F_{max}$ ), кг	А	9,8±0,4	≥0,05	9,8±0,5	≥0,05
	Б	10,5±0,6		9,0±0,9	
Динамометрія кистьова (50% $F_{max}$ ), кг	А	5,3±0,4	≤0,05	6,3±0,7	≥0,05
	Б	6,1±0,8		6,8±0,9	

*Примітки:* А – Початкові дані, Б – Кінцеві дані

На основі аналізу даних експериментальної та контрольної груп ми прийшли до висновку, що на фоні вестибулярного подразнення, після виконання обертальної проби, показники у експериментальній групі були направлені, переважно, у бік збільшення результату, ніж результати показників у контрольної групі. Аналіз результатів дослідження соматичних

реакцій в кінці педагогічного експерименту дає можливість відмітити присутність вірогідних змін за показниками у експериментальній групі.

Дослідження показали, що існує певна рівність результатів на початку експерименту до проведення обертальної проби у більшості показниках, що свідчить про однаковий рівень досліджуваних. Проте, кінцеві дані інформують нас про більш значну кількість помилок у контрольній групі, що викликане слабкою адаптацією до подразнення вестибулярних центрів.

Результати дослідження свідчать, що найбільш значні зміни у експериментальній групі зафіксовані нами за показником «Рухливість нервових процесів» (Т-т 10 с) – 12,5 раз (27,5%). Незначні зміни зафіксовані нами за показниками: відчуття величини зусилля, що розвивається, 50% (F 50%) – 0,8 кг (15,0%); сила процесів нервової системи (Т-т 30 с) – 3,0 раз (14,9%); відчуття величини зусилля, що розвивається (F max) – 0,7 кг (7,1%). Помітні зміни зафіксовані нами за показником «середня помилка відчуття величини зусилля, що розвивається, 50%» (У) – 0,5 кг (12,3%).

Щодо контрольної групи, то результати дослідження повідомляють, про найбільш значні зміни, які зафіксовані нами за показниками: рухливість нервових процесів (Т-т 10 с) – 3,8 раз (11,9%); сила процесів нервової системи (Т-т 30 с) – 2,1 раз (10,8%); незначні зміни зафіксовані нами за показниками відчуття величини зусилля, що розвивається (F max) – 0,8 кг (8,0%); середня помилка відчуття величини зусилля, що розвивається, 50% (У) – 0,7 кг (13,5%); відчуття величини зусилля, що розвивається, 50% (F 50%) – 0,5 кг (7,9%).

Результати (рис. 4.4) динаміки змін показників соматичних реакцій між групами на початку формуального експерименту показали, що вірогідні зміни відсутні, в наслідок рівності груп.

Аналіз динаміки змін показників фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6-8 років в кінці формуального експерименту дає підстави стверджувати про певні переваги у експериментальній групі. Отже, різниця результату між експериментальною та контрольною групами у показниках:

T-T 10 с – 15,6%, T-T 30 с – 3,1%, F max – 0,9%, F 50% – 7,1%, У (середня помилка) – 1,2%.

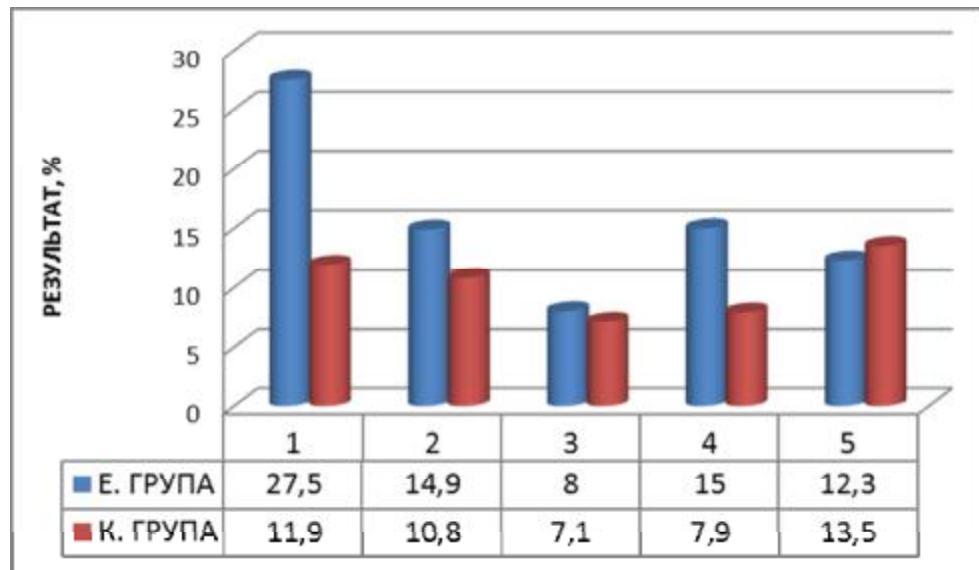


Рис. 4.4. Динаміка змін показників соматичних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років між експериментальною та контрольною групами вкінці формувального експерименту: 1 - T-T 10 с, 2 - T-T 30 с, 3 – F max, 4 – F 50%, 5 – У (середня помилка F 50%).

**4.2.3. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на функціональний рівень вегетативних реакцій.** В ході дослідження ми провели аналіз впливу обертальної проби на функціональний рівень прояву вегетативних реакцій (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

**Вплив обертальної проби на показники вегетативних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років до та після формувального експерименту**

Контрольні тести	Етап	X±S	p	X±S	p
		EG (n=20)		KG (n=20)	
1	2	3	4	5	6
ЧСС, уд·хв. <sup>-1</sup>	А	125,4±2,4	≤0,05	125,3±2,4	≥0,05
	Б	114,8±3,6		121,8±2,4	
АТС, мм рт. ст.	А	129,0±2,8	≤0,05	128,9±2,8	≥0,05
	Б	118,3±2,4		125,0±3,7	

Продовження табл. 4.6

1	2	3	4	5	6
АТД, мм рт. ст.	А	73,5±5,1	≥0,05	74,0±6,1	≥0,05
	Б	72,9±6,0		75,6±6,0	
АТП, мм рт. ст.	А	55,5±2,3	≤0,05	54,9±2,3	≥0,05
	Б	45,4±2,0		49,4±2,3	

Примітки: А – Початкові дані, Б – Кінцеві дані.

На основі аналізу даних експериментальної та контрольної групи ми прийшли до висновку, що на фоні вестибулярного подразнення, після виконання обертальної проби, показники у експериментальної групі були направлені, переважно, у бік зниження результату, ніж результати показників у контрольній групі.

Вдале поєднання засобів та методів у сенситивний період розвитку організму юних бійців-багатоборців 6-8 років в експериментальній групі посприяло покращенню показників. Дослідження вегетативних реакцій показали, що показник ЧСС і АТ у відповідь на вестибулярне подразнення в обох групах збільшується. Результати дослідження свідчать, що найбільш значні зміни у експериментальної групи зафіксовані нами за показниками: АТ, max – 10,7 мм рт ст (8,3%); ЧСС – 10,6 уд·хв (8,4%); ПТ (пульсовий тиск) – 10,1 мм рт ст (18,2%), що свідчить про зниження залежності вестибулярної системи від обертового стресу.

Мало помітні зміни зафіксовані нами за показником АТ, min – 0,6 мм рт ст (0,8%), проте тенденція до сталості та опірності по відношенню до обертового стресу зберігається. Найбільш значні зміни у контрольної групи зафіксовані нами за показниками: ПТ, – 5,5 мм рт ст (10,0%); АТ, max – 3,9 мм рт ст (3,0%); ЧСС, – 3,5 уд·хв (2,8%). Мало помітні зміни зафіксовані нами за показниками: АТ, min – 1,6 мм рт ст (2,1%), що свідчить про збереження залежності вестибулярної системи від обертового стресу.

Аналіз підвищення динаміки показника ЧСС в експериментальній групі у 6 р. склав – 22,8 уд хв (24,0%), а у контрольної групи – 25,9 уд хв (27,1%);

різниця між групами після проби – 3,1 уд хв (13,6%), ( $P \geq 0,05$ ). При цьому підвищення показника ЧСС в експериментальній групі у 7 р. склало – 22,2 уд хв (23,4%), а у контрольній групі – 27,3 уд хв (28,7%); різниця між групами після проби – 5,3 уд хв (4,5%), ( $p \geq 0,05$ ), і тут нами відмічається динаміка до зменшення змін. Підвищення показника ЧСС у 8 р. в експериментальній групі склало – 20,8 уд хв (22,1%), а у контрольній групі – 27,7 уд хв (29,4%); різниця між групами після проби – 7,0 уд хв (6,0%), ( $p \geq 0,05$ ) – ми спостерігаємо відновлення помірного підвищення показника.

Аналіз результатів дослідження повідомляє, що найбільш значні зміни у контрольній групі зафіксовані нами за показниками: ПТ – 5,5 мм рт ст. (10,0%); АТ, max – 3,9 мм рт ст (3,0%); ЧСС – 3,5 уд·хв (2,8%), що свідчить про збереження залежності вестибулярної системи до впливу від обертальної проби. Мало помітні зміни зафіксовані нами за показником АТ, min – 1,6 мм рт ст (2,1%), що є індикатором стресового збудження нервової системи і її впливу на роботу ЧСС.

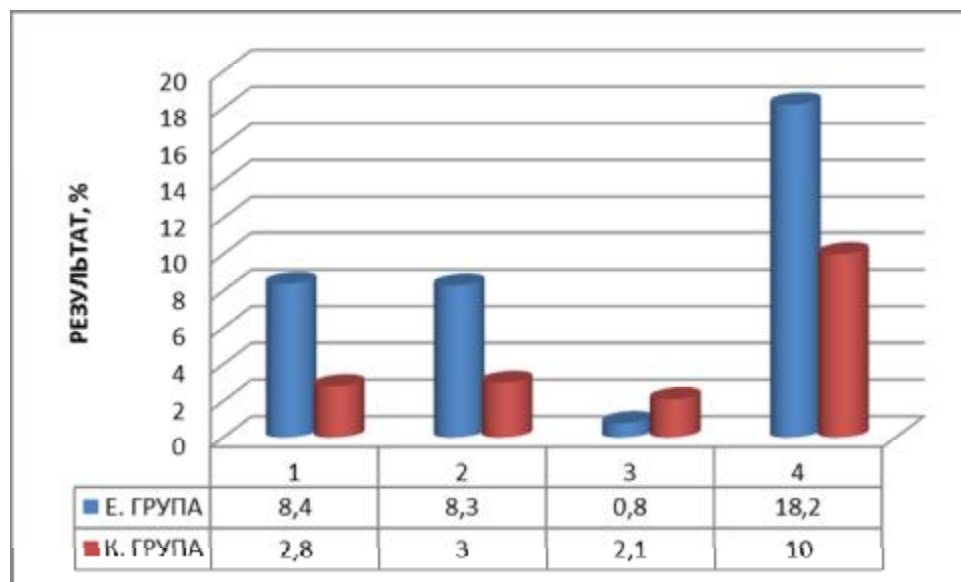


Рис. 4.5. Динаміка змін показників вегетативних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років між експериментальною та контрольною групами вкінці формувального експерименту: 1 – ЧСС, 2 – АТ, max, 3 – АТ, min, 4 – ПТ

Результати (рис. 4.5) динаміки змін показників фізичної підготовленості між групами на початку формувального експерименту показали, що вірогідні зміни відсутні, в наслідок рівності груп. Аналіз динаміки змін показників фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6-8 років вкінці формувального експерименту дає підстави стверджувати про певні переваги у експериментальної групи. Отже, різниця результату між експериментальною та контрольною групами у тестах: ЧСС – 5,6%, АТ, max – 5,3%, АТ, min – 1,3%, ПТ – 8,2%.

**4.2.4. Вплив експериментальної програми фізичної підготовки на функціональний рівень сенсорних систем.** Аналіз даних експериментальної та контрольної груп дає підстави прийти до висновку, що на фоні вестибулярного подразнення, після виконання обертальної проби, показники у експериментальної групі були направлені, переважно, у бік зниження результату, ніж результати показників у контрольної групі, що підтверджує позитивні зрушення в процесі адаптації (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

**Вплив обертальної проби на показники вестибуло-сенсорних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років до та після формувального експерименту**

Показники	Етап	X±S	p	X±S	p
		ЕГ (n=20)		КГ (n=20)	
Вестибулярна ілюзія проти обертання, с	А	37,4±2,8	≥0,05	37,3±2,7	≥0,05
	Б	29,8±2,7		35,8±2,1	
Очний ністагм, с	А	47,1±2,4	≤0,05	47,8±2,5	≥0,05
	Б	36,8±1,2		45,3±2,7	
Тривалість рівноваги, с	А	10,5±3,5	≤0,05	10,5 ±3,6	≤0,05
	Б	23,5±1,2		19,6±2,2	
Вестибулярна стійкість, бал	А	2,2±1,1	≤0,05	2,2±1,1	≥0,05
	Б	4,2±0,4		2,7±1,1	

Примітки: А – Початкові дані, Б – Кінцеві дані.

При цьому у експериментальної групи показники в кінці експерименту виявляють тенденцію до більшого зниження, відносно контрольної групи, що свідчить про зниження залежності вестибулярної системи від обертового стресу.

Результати дослідження свідчать, що найбільш значні зміни у експериментальної групи зафіксовані нами за показниками: ТР (тривалість рівноваги) – 13,0 с (55,3%); ОН (очний ністагм) – 10,3 с (21,8%); ВІП (вестибулярна ілюзія проти обертання)– 7,6 с (20,3%), ВС (вестибулярна стійкість) – 2,0 бал (88,8%), що свідчить про зниження залежності вестибулярної системи та тенденцію до сталості і опірності по відношенню до обертового стресу.

Найбільш значні зміни у **контрольній групі** зафіксовані нами за показником: ТР – 9,1 с (46,4%); мало помітні зміни зафіксовані нами за показниками: ОН – 2,5 с (5,2%) та ВІП – 1,5 с (5,5%); ВС– 0,2 бал (22,2%). Аналіз результатів дослідження порівняльної динаміки реакції показника ВІП на вестибулярне подразнення між групами дав змогу прослідкувати тенденцію змін по віковим періодам. Зниження показника ВІП в експериментальній групі у 6 р. склало – 0,4 с (1,0%), а у контрольної групи – 0,3 с (0,8%); різниця між групами в кінці експерименту – 0,1 с (25,0%), ( $p \geq 0,05$ ).

При цьому у 7 р. змін у показнику ВІП в експериментальній та у контрольній групі не відбулося, проте помітні відмінності ми зафіксували: різниця між групами в кінці експерименту склала – 0,5 с (1,3%), ( $p \geq 0,05$ ), і тут нами відмічається динаміка до збільшення змін між групами. Зниження показника ВІП у 8 р. в експериментальній групі склало – 5,2 с (14,8%), а у контрольної групи – 1,2 с (3,2%); різниця між групами після проби – 4,0 с (76,9%), ( $p \leq 0,05$ ) – ми спостерігаємо продовження помірного підвищення змін між групами, яке має яскраве забарвлення.

Підбиття підсумку результатів дослідження порівняльної динаміки реакції показника ОН на вестибулярне подразнення в кінці експерименту між



групами дало змогу прослідкувати наступну тенденцію змін. Зниження показника ОН в експериментальній групі у 6 р. склало – 0,9 с (1,9%), а у контрольної групи – 1,4 с (2,9%); різниця між групами в кінці експерименту – 0,5 с (35,7%), ( $p \geq 0,05$ ). У 7 р. змін у показнику ОН в експериментальній та у контрольній групі не відбулося, проте помітні відмінності ми зафіксували: різниця між групами в кінці експерименту склала – 0,3 с (0,6%), ( $p \geq 0,05$ ). Зниження показника ОН у 8 р. в експериментальній групі склало – 7,7 с (17,3%), а у контрольної групи – 1,0 с (2,1%); різниця між групами після проби – 6,7 с (87,0%), ( $p \leq 0,05$ ).

Доведення в дослідженні результатів порівняльної динаміки реакції показника ТР на вестибулярне подразнення в кінці експерименту між групами дало змогу прослідкувати також певну тенденцію змін. Підвищення показника ТР в експериментальній та у контрольної груп у 6 р. склало – 6,8 с (39,3%), ( $p \geq 0,05$ ).

У 7 р. змін у показнику ТР в експериментальній та у контрольній групі не відбулося, проте помітні відмінності ми зафіксували: різниця між групами в кінці експерименту склала – 1,0 с (5,9%), ( $p \geq 0,05$ ). Підвищення показника ТР у 8 р. в експериментальній групі склало – 2,1 с (9,6%), а у контрольної групи – 1,4 с (7,5%); різниця між групами після проби – 0,7 с (33,3%), ( $p \geq 0,05$ ).

Аналіз результатів дослідження порівняльної динаміки реакції показника ВС на вестибулярне подразнення в кінці експерименту між групами дало змогу прослідкувати наступну тенденцію змін. Підвищення показника ВС в експериментальній групі склало – 0,7 бал (33,3%) та у контрольної групи у 6 р. склало – 0,2 бал (11,1%), ( $p \geq 0,05$ ). У 7 р. зміни у показнику ВС в експериментальній групі відбулося у наступній послідовності: – 0,2 бал (8,3%), проте у контрольної групи змін не відбулося, склало – 0,0 бал (0,0%), ( $p \geq 0,05$ ). Підвищення показника ВС у 8 р. в експериментальній групі склало – 1,0 бал (30,7%) ( $p \leq 0,05$ ); також у контрольної групи у 8 р. склало – 0,2 бал (8,0%), ( $p \geq 0,05$ ).

Результати (рис. 4.6) динаміки змін показників фізичної підготовленості між групами на початку формувального експерименту показали, що вірогідні зміни відсутні, в наслідок рівності груп. Аналіз динаміки змін показників фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6-8 років вкінці формувального експерименту дає підстави стверджувати про певні переваги у експериментальної групи. Отже, різниця результату між експериментальною та контрольною групами у показниках: ВІП – 14,8%, ОН – 16,6%, ТР – 8,9%, ВС – 66,6%.

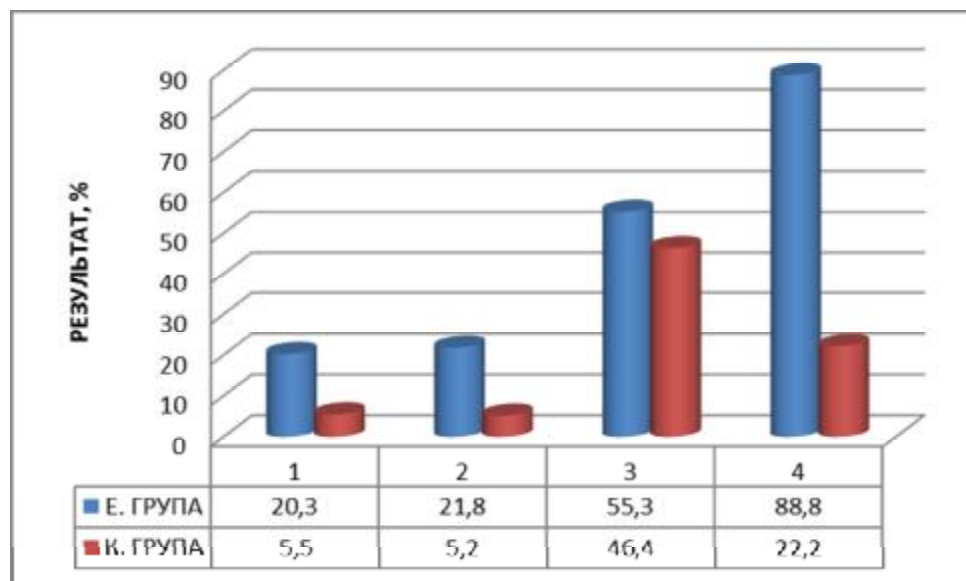


Рис. 4.6. Динаміка змін показників вестибуло-сенсорних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років між групами вкінці формувального експерименту: 1 – ВІП, 2 – ОН, 3 – ТР, 4 – ВС

#### **4.3. Виявлення взаємозв'язку рівня психофізіологічних можливостей з вестибулярною стійкістю юних бійців-багатоборців 6-8 років**

З метою обґрунтування інформативності показників, що характеризують стан вестибулярної стійкості юних бійців-багатоборців 6-8 років, у ході дослідження вивчався їх взаємозв'язок. У спортивній діяльності, особливо в військово-спортивному багатоборстві, головну роль грає рухова активність, ефективність якої визначається точністю просторового

орієнтування, залежного від функціонування вестибулярного апарату [188], тому вдосконалення вестибулярних функцій є значущим для юних бійців-багатоборців.

У результаті кореляційного аналізу показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями в спеціальній пробі, був експериментально обґрунтований ступінь інформативності кожного показника, який відповідав вірогідним величинам коефіцієнта кореляції ( $r$ ).

У таблиці 4.8 наведені кореляційні зв'язки між параметрами психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями юних бійців-багатоборців 6-8 років. При цьому ми керувались положенням, що для 20 обстежуваних коефіцієнти кореляції є статистично вірогідними, якщо їх абсолютна величина не менша 0,211 [160; 180].

Наведені в таблиці дані свідчать про відмінність тісноти кореляційного зв'язку окремих показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями у тестах: ВІП (вестибулярна ілюзія проти обертання), від  $r = -0,051$  до  $r = 0,738$ ; ОН (очний ністагм), від  $r = -0,170$  до  $r = 0,429$ ; ТР (тривалість рівноваги), від  $r = -0,223$  до  $r = 0,401$ .

Аналіз блоків показників, представлених в дослідженні, дає підстави стверджувати, що в експериментальній та контрольній групі до початку експерименту не виявлено вірогідні величини із слабким зв'язком по всіх тестах. Проте, після експерименту у показнику ВІП в експериментальній групі відмічаємо середній зв'язок із показником «Рухливість нервових процесів» (Т-т 10 с) –  $r = 0,385$ , а у контрольній групі не виявлено вірогідні величини із слабким зв'язком ( $r = 0,210$ ), що свідчить про присутність впливу від обертальної проби і пов'язане з тим пригнічення реакції дітей та низьку опірність до збудження вестибулярного апарату.

У показнику «Сила процесів нервової системи» (Т-т 30 с) в експериментальній групі фіксуємо наступні результати: до проведення експерименту коефіцієнт кореляції становить  $r = 0,06$ , після експерименту  $r = 0,410$ , і вказує на середній зв'язок із вестибуло-сенсорною реакцією – що

демонструє нам адаптаційні зрушення у бік збільшення опірності вестибулярного апарату до стресу, пов'язаного з обертанням.

Таблиця 4.8

**Взаємозв'язок (r) між параметрами психофізіологічних можливостей та вестибуло-сенсорних реакцій юних бійців-багатоборців 6-8 років (n=20)**

Фактори	Показники	Етап	Вестибуло-сенсорні реакції					
			ВП		ОН		ТР	
			<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>
Соматичні реакції	Рухливість нервових процесів	А	0,14	0,13	0,17	0,18	0,05	0,10
		Б	0,38**	0,21	0,40**	0,26*	0,39**	0,22
	Сила процесів нервової системи	А	0,06	0,07	0,18	-0,17	-0,22	0,20
		Б	0,41**	0,26*	0,30*	0,23	0,46**	0,21
	Відчуття величини зусилля, що розвивається	А	0,14	0,15	0,08	0,07	0,19	0,19
		Б	0,73***	0,26*	0,42**	0,25	0,40**	0,23
	Відчуття величини зусилля, що розвивається, (50%)	А	0,06	0,06	0,06	0,05	0,10	-0,11
		Б	0,41**	0,24	0,26*	0,22	0,27*	0,25
	Середня помилка, (50%)	А	0,08	0,08	0,05	0,04	-0,08	0,11
		Б	0,26*	0,15	0,24	0,18	0,27*	0,13
Вегетативні реакції	Пульсометрія	А	-0,05	0,08	0,02	0,03	0,24	0,25
		Б	0,47**	0,21	0,34*	0,20	0,38**	0,22
	ТонOMETрія (max)	А	0,18	0,17	0,15	0,16	0,05	0,05
		Б	0,39**	0,21	0,27*	0,19	0,38**	0,21
	ТонOMETрія (min)	А	0,11	0,11	0,15	-0,15	0,15	0,13
		Б	0,27*	0,15	0,26*	0,15	0,27*	0,16
	Пульсовий тиск	А	0,01	0,01	0,01	0,02	-0,11	0,14
		Б	0,26*	0,01	0,34*	0,04	0,26*	0,15

Примітки: 1) Вірогідні величини виділено:

0,264\* – слабкий зв'язок,

0,388\*\* – середній зв'язок,

0,705\*\*\* – сильний зв'язок.

2) А – Початкові дані; Б – Кінцеві дані

*ЕГ* - експериментальна група, *КГ* - контрольна група

У контрольної групи ми виявили наступні результати:  $r=0,07$  – на початку експерименту, а в кінці –  $r=0,260$  (слабкий зв'язок). Це є свідченням того, що діти адаптувалися до вестибулярних навантажень, але гірше.

Аналіз показника ВІП (вестибулярна ілюзія проти обертання) у тесті динамометрія (F max) свідчить про те, що це є результат з найбільш тісним взаємозв'язком в експериментальній групі –  $r=0,730$  (сильний зв'язок), а у контрольної групи ( $r=0,260$ ) – слабкий зв'язок. Середній зв'язок в експериментальній групі виявили наступні показники: пульсометрія (ЧСС) –  $r=0,470$ , динамометрія (F 50%) –  $r=0,410$ , тонометрія (АТ max) –  $r=0,390$ . Такі результати у тестах, як тонометрія (АТ min) –  $r=0,270$ , ПТ (пульсовий тиск) –  $r=0,260$ , У (середня помилка F 50%) –  $r=0,260$ , вказують на слабкий зв'язок із показником ВІП.

В контрольній групі не було виявлено тісного середнього взаємозв'язку. Результати у групі зафіксовано на рівні – слабкий зв'язок: F max –  $r=0,260$ , F 50% ( $r=0,240$ ), ЧСС та АТ max ( $r=0,210$ ). Такі тести як, АТ min, У ( $r=0,150$ ) та ПТ ( $r=0,01$ ) – не виявили зв'язок із показником ВІП.

Після експерименту у показнику ОН в експериментальній групі відмічаємо середній зв'язок із тестом Т-т 10 с ( $r=0,400$ ), а у контрольної групи виявлено вірогідні величини із слабким зв'язком ( $r=0,260$ ), що свідчить про присутність впливу від обертальної проби і пов'язане з тим пригнічення реакції дітей та низьку опірність до збудження вестибулярного апарату.

Тест Т-т 30 с в експериментальній групі вказує наступні результати: до проведення експерименту коефіцієнт кореляції становить  $r=0,18$ , після експерименту  $r=0,300$ , і вказує на середній зв'язок із вестибуло-сенсорною реакцією – що демонструє нам адаптаційні зрушення у бік збільшення опірності вестибулярного апарату до стресу, пов'язаного з обертанням.

У контрольної групи ми виявили наступні результати:  $r= -0,17$  – на початку експерименту (що вказує на від'ємний слабкий зв'язок), а в кінці –  $r=0,230$  (слабкий зв'язок). Це є свідченням того, що діти поступово адаптуються до вестибулярних навантажень.

Аналіз показника ОН у тесті F max свідчить про те, що це результат з тісним взаємозв'язком в експериментальній групі –  $r=0,420$  (середній зв'язок), а у контрольній групі ( $r=0,250$ ) – слабкий зв'язок. Слабкий зв'язок в експериментальній групі виявили наступні тести: ЧСС і ПТ ( $r=0,340$ ), АТ max ( $r=0,270$ ), F 50% і АТ min ( $r=0,260$ ). Такі тести, як У ( $r=0,240$ ), вказують на слабкий зв'язок із показником ОН.

В контрольній групі було виявлено тісний слабкий взаємозв'язок у тесті Т-т 10 с. –  $r=0,260$ . Інші результати у групі не виявили взаємозв'язок ( $r$ ) з показником ОН.

Аналіз рівня взаємозв'язків тестів з показником ТР (тривалість рівноваги) виявив наступні результати у дітей 6-8 років, що займаються військово-спортивним багатоборством: після експерименту у показнику ТР в експериментальній групі відмічаємо середній зв'язок із тестом Т-т 10 с ( $r=0,390$ ), а у контрольній групі не виявлено вірогідні величини із слабким зв'язком ( $r=0,220$ ), що свідчить про присутність впливу від обертальної проби, низьку опірність до збудження вестибулярного апарату, і пов'язане з тим пригнічення реакції дітей.

В експериментальній групі тест Т-т 30 с демонструє наступні результати: до проведення експерименту коефіцієнт кореляції становить  $r= -0,22$ , після експерименту  $r=0,460$ , і вказує на середній зв'язок із вестибуло-сенсорною реакцією – що демонструє нам адаптаційні зрушення у бік збільшення опірності вестибулярного апарату до стресу, пов'язаного з обертанням.

У контрольній групі ми виявили наступні результати:  $r= 0,200$  – на початку, а в кінці –  $r=0,210$  (відсутній слабкий зв'язок). Це є свідченням того, що діти помірно адаптуються до вестибулярних навантажень. Аналіз показника ТР у тесті F max свідчить про те, що це результат з тісним взаємозв'язком в експериментальній групі –  $r=0,400$  (середній зв'язок), а у контрольній групі не виявлено вірогідні величини із слабким зв'язком ( $r=0,230$ ). Наступні тести виявили середній зв'язок в експериментальній

групі: ЧСС і АТ max –  $r=0,380$ . Аналіз тестів F 50%, АТ min і У ( $r=0,270$ ), ПТ –  $r=0,260$  вказує на слабкий зв'язок із показником ТР. З показником ТР інші результати у групі не виявили взаємозв'язок ( $r$ ).

Аналіз рівня наведених взаємозв'язків дає підстави стверджувати, що у 6-8 - ми річних юних бійців-багатоборців в *експериментальній групі* сильний взаємозв'язок ( $r$ ) психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями має показник ВІП в тесті F max ( $r=0,730$ ).

Середній взаємозв'язок ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями мають показники: ВІП в тесті ЧСС ( $r=0,470$ ), Т-т 30 с і F 50% ( $r=0,410$ ), АТ max ( $r=0,390$ ), Т-т 10 с ( $r=0,385$ ); ОН в тесті F max ( $r=0,420$ ), Т-т 10 с ( $r=0,400$ ), Т-т 30 с ( $r=0,300$ ); ТР в тесті Т-т 30 с ( $r=0,460$ ), F max ( $r=0,400$ ), Т-т 10 с ( $r=0,390$ ), ЧСС і АТ max –  $r=0,380$ .

Слабкий взаємозв'язок ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями має показник ВІП: АТ min ( $r=0,270$ ), У ( $r=0,260$ ), ПТ ( $r=0,260$ ); ОН: ЧСС і ПТ ( $r=0,340$ ), АТ max ( $r=0,270$ ), F 50% і АТ min ( $r=0,260$ ), У ( $r=0,240$ ); ТР: F 50%, АТ min і У ( $r=0,270$ ), ПТ –  $r=0,260$ .

Аналіз рівня наведених взаємозв'язків 6-8 - ми річних юних бійців-багатоборців в *контрольній групі* не виявив сильного або середнього взаємозв'язку ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями.

Проте слабкий взаємозв'язок ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями має показник **ВІП**: F max –  $r=0,260$ , F 50% ( $r=0,240$ ), ЧСС та АТ max ( $r=0,210$ ); **ОН**: Т-т 10 с. ( $r=0,260$ ), F max ( $r=0,250$ ), Т-т 30 с ( $r=0,230$ ); **ТР**: F max ( $r=0,230$ ), Т-т 10 с ( $r=0,220$ ), Т-т 30 с ( $r=0,210$ ).

## Висновки до розділу 4

Складовою невід'ємною частиною фізичної підготовки на першому та другому році тренувань є планування загального обсягу роботи. Розроблена нами структура та зміст підготовки містить основні розділи: теоретична підготовка, фізична підготовка, технічна підготовка, тактична підготовка, інтегральна підготовка, контрольний та змагальний.

Загальна кількість годин запропонованої нами програми підготовки становить 108 годин, з яких: теоретична підготовка – 3 год.; допоміжна фізична підготовка 45% на першому році навчання та 50% на другому. На загальну фізичну підготовку відводили 50% на першому та 45% на другому роках; на спеціальну – 5% протягом обох років; техніко-тактична підготовка – 7 год. на першому році навчання та 12 год. на другому; інтегральна підготовка відповідно – 1 год. та 2 год., контрольний розділ – 9 та 3 год.; змагання – згідно з планом спортивних змагань.

Теоретичний розділ містив наступні завдання: сформувати елементарні знання про єдиноборство; надати доступні знання про правила та основні елементи техніки багатоборства; збагатити «словник» юних бійців-багатоборців поняттями, пов'язаними з термінологією військово-спортивного багатоборства; створити систему контролю засвоєного матеріалу; за допомогою раціонально підібраних засобів та методів прищепити любов (інтерес) до військово-спортивного багатоборства, позитивних звичок, занять спортом, а також сприяти вихованості дітей, що займаються єдиноборством.

Розділ фізичної підготовки, який включає: загальну фізичну підготовку, була розрахований на розвиток швидкості, загальної витривалості та сили; допоміжну фізичну підготовку (гімнастичні та акробатичні вправи) – розрахований на розвиток гнучкості, координаційних здібностей та стійкості вестибулярного апарату; спеціальну фізичну підготовку, яка мала на меті опанування спеціально-підготовчими вправами все стильового бою таких, як швидкісні удари руками та ногами по лапам з дозованими інтервалами роботи та відпочинку.



Технічний розділ був націлений на початкове опанування базовою технікою рукопашного бою. В число одного з напрямків тактичної підготовки входило оволодіння основними елементами та прийомами тактичних дій.

Інтегральна підготовка характеризувалася поєднанням і координацією в реалізації змагальної діяльності усіх видів підготовки.

Змагальний розділ допоміг реалізувати набуті знання та вміння на практиці двобою, з послідуочим виявленням слабких та сильних сторін підготовленості юних бійців-багатоборців.

У розроблених нами план-конспектах фізичної підготовки застосовувались комплекси вправ на розвиток рухливих якостей, стійкості вестибулярного апарату, початкової техніки військово-спортивного багатоборства та рухливі ігри, як один із важливих компонентів. У заняття включені вправи на розвиток швидкості, загальної витривалості, вибухової сили, статичної сили, силової витривалості та гнучкості.

В результаті проведення формувального експерименту було виявлено ефективність запропонованої структури та змісту фізичної підготовки на першому та другому році тренувань військово-спортивним багатоборством в зв'язку з тим, що в експериментальній групі відзначено вірогідний приріст ( $p \leq 0,05$ ) у показниках рівня рухових якостей та стійкості вестибулярного апарату, якості виконання простих елементів техніки єдиноборства, підвищення зацікавленості дітей до занять спортом, що позначалось на стабільності відвідування занять у порівнянні із контрольною групою.

Показники фізичної підготовленості дітей після першого та другого року тренувань свідчать проте, що в експериментальній групі відбувся достовірний приріст у більшості показників. Аналіз результатів дослідження показав, що під впливом занять авторської програми спостерігається достовірний приріст ( $p \leq 0,05$ ) розвитку силової витривалості, вибухової сили, та гнучкості.

Після впровадження структури та змісту фізичної підготовки на першому та другому році тренувань військово-спортивним багатоборством у дітей експериментальної групи відмічається підвищення зацікавленості до занять. Показником інтересу до занять була систематичність відвідування тренувань.

При дослідженні впливу вестибулярної проби на соматичні реакції у юних бійців-багатоборців 6-8 років виявилось, що під впливом регулярного навантаження, за допомогою вправ спеціальної акробатичної спрямованості, у експериментальній групі м'язова чутливість підвищується, а середня величина помилки знижується. Це свідчить про те, що юні спортсмени експериментальної групи показали більшу стійкість нервової системи і адаптацію до зниження порогу вестибулярної чутливості, і підвищення стійкості організму до обертальних навантажень і заколисувань. Чого не помітно у контрольній групі: навпаки, ми спостерігаємо більше зниження швидкості та сили реакції, що свідчить про отримання стресу організмом в наслідок низького рівня підготовленості.

Аналізуючи результати дослідження впливу вестибулярної проби на вегетативні реакції можна зазначити, що ми спостерігаємо хронотропну реакцію серця на вестибулярне подразнення в обох групах в кінці експерименту. Відсутність між групою різниці по величині реакції до проби пояснюється тим, що заняття в обох групах, в частині загальної фізичної підготовки, мають спільні риси за обсягом навантаження.

Позитивна спрямованість реакції після проби, вочевидь, пов'язана з перевагою в цьому віці симпатичної активності та відносною слабкістю вагусних впливів на серце. Проте, ясно виражене зниження показника ЧСС в експериментальній групі свідчить про сформованість адаптивних механізмів та належного рівня підготовленості до збудження отолітових центрів, і адаптацію організму до обертального стресу.

Таким чином, у дітей контрольної групи, судячи по зміні показника ЧСС, характер зрушень пов'язаний з переважним збудженням

парасимпатичної нервової системи, а у експериментальної групи – із посиленням адренергічних впливів. Під час оцінки фізіологічної доцільності цих варіантів активності у вегетативній сфері, вочевидь, слід виходити із уявлення, згідно якого, всі вегетативні реакції, які ми спостерігаємо під час вестибулярного подразнення, по своїй природі та механізмам розвитку, являються не чим іншим, як проявом не специфічної термінової адаптації по типу стрес-реакція. Тому, підвищення симпатичної активності у експериментальної групи потрібно розглядати, як адекватну реакцію на вестибулярне подразнення, що свідчить про більшу стійкість вестибулярного апарату до обертальних навантажень.

При дослідженні дії впливу вестибулярної проби на вестибуло-сенсорні реакції в кінці експерименту зазначимо, що між показниками спостерігається певна динаміка на користь експериментальної групи – що свідчить про більш акцентовану роботу у напрямку акробатичної підготовки. Зниження у перших двох показниках (ВП, ОН) інформує про кращу стійкість вестибулярного аналізатора, через зменшення часу відновлення після обертального навантаження, а третій показник (ТР) – демонструє ріст часу утримання рівноваги, що засвідчує про кращу адаптацію після проби.

На основі аналізу результатів дослідження можна зазначити, що динаміка за показниками більш виражена у експериментальній групі. В обох групах майже рівні показники ВП, ОН, ТР на початку експерименту, що свідчить про однаковий рівень досліджуваних. Проте, наприкінці експерименту ми спостерігаємо помітну різницю в результатах. Так результат показника ТР має позитивну динаміку в обох групах. Це свідчить про належний рівень підготовки в цих групах, які приділяють увагу загальній фізичній підготовці. Але після проведення проби ми помічаємо відмінність у групах.

Так, експериментальна група показала більшу стійкість нервової системи і адаптацію до зниження порогу вестибулярної чутливості, і підвищення стійкості організму до обертальних навантажень і заколисувань.

Чого не помітно у контрольній групі, що свідчить про отримання стресу організмом в наслідок низького рівня підготовленості до збудження отолітових центрів.

Аналіз рівня наведених взаємозв'язків дає підстави стверджувати, що у 6-8 - ми річних юних бійців-багатоборців в *експериментальній групі* сильний взаємозв'язок ( $r$ ) психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями – один у показнику ВІП.

Середній взаємозв'язок ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями мають показники: ВІП – 5, ОН – 9.

Слабкий взаємозв'язок ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями має показник ВІП – 3, ОН – 6, ТР – 4.

Аналіз рівня наведених взаємозв'язків 6-8 - ми річних юних бійців-багатоборців в *контрольній групі* не виявив сильного або середнього взаємозв'язку ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями. Проте слабкий взаємозв'язок ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями має показник ВІП – 4, ОН – 3, ТР – 3.

Матеріали цього розділу представлені в публікаціях [105, 106, 107, 108, 109].

## РОЗДІЛ 5

### АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вивчення та аналіз сучасного стану практики підготовки юних спортсменів у військово-спортивному багатоборстві, яка містить у своїй програмі підготовки кілька розділів з прикладної підготовки і, зокрема, базовий розділ рукопашного бою «Всестильовий бій», що включає в себе елементи таких видів єдиноборств, як бокс (ударна техніка руками), карате (ударна техніка ногами), спортивна боротьба (кидкова техніка та партер) – дав нам можливість, на етапі початкової підготовки, визначити спрямованість тренувального процесу, з акцентом на підготовку, характерну для єдиноборств.

Аналіз спеціальної літератури [65, 83, 130, 137, 195, 225], дає підстави стверджувати, що сучасні єдиноборства вимагають від спортсмена значних фізичних та функціональних можливостей, високого рівня техніко-тактичної майстерності та психологічної стійкості. З урахуванням цих фактів, головною проблемою є підвищення ефективності підготовки бійців-багатоборців вже з перших років навчання.

На сьогодні існують фактори, які перешкоджають ефективній підготовці бійців-багатоборців: недосконала матеріальна база, недостатня кількість кваліфікованих кадрів (особливо на початковому етапі), неготовність фахівців до професійної діяльності, недостатня мотивація дітей до занять спортом, а найголовніше – це недосконалість сучасної навчальної програми ДЮСШ та брак методичного забезпечення.

У зв'язку з вищезазначеним, особливу актуальність сьогодні набувають дослідження спрямовані на наукове обґрунтування програми фізичної підготовки юних спортсменів-багатоборців 6-8 років, пошук інноваційних підходів до організації підготовки з перших років занять, що сприяло б підвищенню рівня фізичної підготовленості, функціональних систем, а також оптимізації адаптивних можливостей організму, що розвивається [221, 223].

Проаналізовані нами нормативні документи, положення про дитячо-юнацькі спортивні школи, зазначимо, що мінімальний вік початку занять єдиноборством у ДЮСШ – є 8-10 років. Однак багато фахівців [5, 32, 44, 77, 117, 222] вважають, що заняття з дітьми, спрямованні на розвиток загальної фізичної підготовленості, з використанням елементів гімнастичних, акробатичних вправ та рухливих ігор – доречно у 6-8 років. Також фахівці [195, 202, 224] наголошують, що ефективність тренувальних занять та збереження здоров'я дитини можливі лише за умови раціональної побудови навчально-тренувального процесу.

Дослідження нормативних документів для ДЮСШ виявило відсутність навчальної програми з військово-спортивного багатоборства для юних спортсменів-багатоборців 6-8 років в Україні. Проте, ряд фахівців [1, 2, 53, 87, 140, 274] підтримують нашу думку проте, що сучасні федерації з єдиноборств залучають дітей до ранньої спеціалізації – зменшуючи вік дітей до початку занять єдиноборствами з 10-12 років до 6-8 років.

На наш погляд, проблема оптимальної побудови першого етапу багаторічної підготовки юних спортсменів-багатоборців 6-8 років полягає в тому, що у традиційній системі підготовки з військово-спортивного багатоборства науково-методичне обґрунтування підготовки юних багатоборців на етапі початкової підготовки недостатньо представлено у спеціальних виданнях. Також, наявна традиційна система підготовки у сучасному розвитку військово-спортивного багатоборства потребує реформації, з урахуванням тенденцій сьогодення до омолодження у часі початку тренувань.

В зв'язку з цим особливої важливості набуває розроблення тренувальних планів саме для юних спортсменів-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки.

Незважаючи на те, що актуальною проблемою в багаторічній спортивній підготовці є оптимізація її першого етапу [130, 137, 195], більшість науковців приділяють значну увагу спорту вищих досягнень та

доцільному плануванню співвідношення різних видів підготовки і змістовним наповненням навчальної програми [65, 83, 224]. Разом з тим, проблема початкової підготовки юних багатоборців 6-8 років з військово-спортивного багатоборства ще недостатньо досліджена. Крім цього, останнім часом зазнала змін методика тренування спортсменів, відбулися істотні зміни у "Правилах змагань з військово-спортивного багатоборства", змінилася кількість розділів багатоборства, удосконалюється майстерність суддівства, що вимагає нового підходу до системи навчання, розробки нових методик тренування, а також внесення корективів до змістовного наповнення навчальної програми підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років.

Визначені нами мета дослідження, завдання та перспективні напрямки у розробці тренувальної програми для юних спортсменів-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки співпадають з рекомендаціями ряду фахівців [223, 262, 272, 273, 274, 275].

Дослідження до та після констатувального експерименту дають підстави вважати, що заняття військово-спортивним багатоборством за адаптованою тренерами навчальною програмою для більш дорослих дітей призводять до змін фізичної підготовленості, але вони мають не вірогідний характер. Після проведення констатувального експерименту протягом першого та другого року занять єдиноборством, можна зробити висновок, що рівень фізичної підготовленості дітей 6-8 років знаходиться на рівні нижче середнього.

Отримані дані свідчать, що відбувається повільна адаптація функціональних систем дітей 6-8 років до фізичних навантажень та про загальний, переважно низький, рівень стійкості вестибулярного апарату до обертових навантажень протягом першого та другого років занять у досліджуваних.

Включення нами до змісту навчально-тренувального процесу теоретичну підготовку і контроль не суперечить сучасним науковим дослідженням провідних вчених Москаленко Н.В. [224] та Пітина М.П. [242],

які науково обґрунтували позитивний вплив теоретичної обізнаності на процес навчання вмінням та навичкам.

Проведений нами констатувальний експеримент виявив недостатню ефективність самостійно обраного підходу тренерів щодо організації навчально-тренувального процесу дітей 6-8 років на першому та другому році тренувань. Це дало нам підстави для розробки більш раціональної структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років з урахуванням: прикладу провідних федерацій, сучасних тенденцій розвитку спорту з урахуванням вікових особливостей дітей, коригуючих вправ для профілактики порушень розвитку хребта та зв'язково-м'язового апарату, теоретичної підготовки щодо знань про здоровий спосіб життя та розвиток військово-спортивного багатоборства.

Передбачений нами розподіл годин на частини з кожного виду підготовки залежно від цілей, завдань та спрямованості етапу, співпадає з сучасними рекомендаціями планування структури та змісту фізичної підготовки юних спортсменів [224].

Запропонована нами структура підготовки не в повній мірі співпадає з існуючими програмами ДЮСШ [129, 172, 255, 277, 278]. Нами був запропонований загальний обсяг навантаження розділений на два етапи: перший та другий рік підготовки, і три розділи: теоретичний, практичний та контрольний. На відміну того, що у традиційній програмі вона містить тактичну, інтегральну підготовку та змагальну практику.

Також, фізична підготовка була поділена нами на – загальну фізичну підготовку, допоміжну фізичну підготовку (гімнастичні вправи) та спеціальну фізичну підготовку (акробатичні вправи). Головною відмінністю був загальний обсяг годин на рік, що відповідає сучасним положенням в теорії спорту [240, 241].

Запропонована нами тривалість кожного етапу співпадала з тривалістю навчального року у ЗНЗ. Кожен з етапів мав завдання залежно від поставлених завдань навчально-тренувального процесу на першому та



другому році занять: ознайомити з єдиноборством, створити сприятливі емоційні умови для розвитку інтересу до занять; сприяти систематичному відвідуванню занять, зміцненню здоров'я, розвитку фізичних якостей; адаптація до фізичного навантаження, розвиток фізичних якостей та стійкості вестибулярного апарату; формування стійкого бажання займатись єдиноборством, розвиток фізичних якостей та стійкості вестибулярного апарату.

В цілому, запропоновані нами завдання були спрямовані на комплексне їх вирішення, що не суперечить рекомендаціям ряду фахівців [224, 225, 233].

Для визначення ефективності запропонованої структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років з військово-спортивного багатоборства ми провели педагогічний експеримент, де визначили вплив функціональної проби на сталість соматичної, вегетативної та сенсорної нервової системи, із застосуванням комплексу медико-біологічних методик.

Всі вище згадані дослідження дали змогу знайти відмінності між експериментальною та контрольною групами у рівні розвитку рухових та функціональних можливостей дітей 6-8 років, а також позначити напрямки структури та змісту фізичної підготовки на першому та другому році занять військово-спортивним багатоборством.

У результаті кореляційного аналізу показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями в спеціальній пробі, був експериментально обґрунтований ступінь інформативності кожного показника, який відповідав вірогідним величинам коефіцієнта кореляції ( $r$ ).

Результати кореляційного аналізу між психофізіологічними та сенсорними показниками свідчать про те, що в експериментальній групі сильний взаємозв'язок ( $r$ ) психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями має один показник; а в контрольній групі не виявлено сильного або середнього взаємозв'язку ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями.

Аналіз рівня наведених взаємозв'язків дає підстави стверджувати, що у 6-8 - ми річних юних бійців-багатоборців в *експериментальній групі* проявляються вірогідні взаємозв'язки ( $r$ ) психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями: сильні – у показнику ВІП (1), середні – у показниках ВІП (5), ОН (9), слабкі – у показниках ВІП (3), ОН (6), ТР (4).

Проте, в *контрольній групі* виявлено тільки слабкі взаємозв'язки ( $r$ ) показників психофізіологічних можливостей із вестибуло-сенсорними реакціями у показниках: ВІП – 4, ОН – 3, ТР – 3. Отримані дані підтверджують результати спеціалістів [38, 59, 183, 184, 186, 272] відносно цих взаємозв'язків.

Проведені нами дослідження та отримані дані дозволили нам зробити висновок проте, що під впливом експериментальної програми фізичної підготовки, з акцентом на виконання акробатичних вправ для юних спортсменів-багатоборців 6-8 років, спостерігалось покращення стійкості вестибулярного аналізатора до впливу обертальної проби на функціональний рівень *соматичних реакцій*: точність м'язових зусиль Т-т 10 с на 14,5% та Т-т 30 с на 1,1%; відтворення величини зусилля, що розвивається: F max на 1,9% та F 50% на 7,1%; У на 46,5%. На основі отриманих даних в ході дослідження ми підтвердили думку спеціалістів [13, 29, 37, 38, 50, 59, 184, 187, 215] про те, що в єдиноборствах важливу роль відіграє тренуваність вестибулярного апарату.

Отримані в ході дослідження показники дозволили нам зробити також висновок щодо впливу обертальної проби на функціональний рівень прояву *вегетативних реакцій*. Дослідження показали, що після використання експериментальної тренувальної програми показник ЧСС і АТ у відповідь на вестибулярне подразнення збільшується. При цьому у експериментальній групі показники в кінці експерименту виявляють тенденцію до зниження, відносно контрольної групи: ЧСС, уд·хв на 5,6%; АТ max, мм рт ст на 5,3%, АТ min на 1,3%; ПТ, мм рт ст на 8,2%, що засвідчило про оптимізацію тренувального процесу [216, 241].

Під час дослідження отримані дані дозволили нам зробити висновок щодо впливу обертальної проби на функціональний рівень прояву *вестибуло-сенсорних реакцій* юних бійців-багатоборців 6-8 років на початку і в кінці педагогічного експерименту. Нами спостерігалось покращення стійкості вестибулярного аналізатора до впливу обертальної проби. При цьому у експериментальної групи показники в кінці експерименту виявляють тенденцію до більшого зниження, відносно контрольної групи, що свідчить про зниження залежності вестибулярної системи від обертового стресу: ВПІ на 14,8%, ОН на 16,6%, ТР на 8,9%, ВС на 66,5%. Отримані дані підтвердили думку фахівців

[ 29, 37, 59, 215]

Результати нашого дослідження дозволили сформулювати чітке уявлення про спрямованість тренувального впливу на юних спортсменів-багатоборців 6-8 років, яка пов'язана з вдосконаленням силових та координаційних здібностей, гнучкості та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень, що не суперечить рекомендаціям фахівців [59, 188, 224, 237, 241, 272].

А також про недостатню ефективність існуючої навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю для юних бійців-багатоборців 6-8 років. Так, за допомогою вищезазначених документів нам вдалося визначити, що одними з найважливіших є фізична та технічна підготовка на етапі початкової підготовки. Розроблена нами програма підготовки акцентує увагу на фізичну підготовку: загальну фізичну підготовку, допоміжну фізичну підготовку (гімнастичні та акробатичні вправи) та спеціальну фізичну підготовку. Рекомендована нами структура фізичної підготовки співпадає з уявленням провідних фахівців у галузі спорту [241].

*Основними відмінностями* нашої експериментальної програми підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років у порівнянні з існуючою [235] програмою стали наступні:

1. Вирішення поставлених завдань на етапі початкової підготовки першого та другого року занять. Основними завданнями нашої програми було: підвищення рівня фізичної підготовленості, вестибулярного апарату, зміцнення фізичного здоров'я, створення передумов для сприятливого оволодіння технічними елементами на наступних етапах навчання.

2. Кількість годин на рік у розробленій програмі не відрізняється від контрольної групи, але нами запропоновано поступове зростання спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки протягом всього етапу підготовки, на фоні зменшення загальної і допоміжної фізичної підготовки – з метою поступового адаптування дітей до навантаження, більш ефективним оволодінням вміннями та навичками, підвищення рівня фізичної підготовленості та вестибулярного апарату.

3. Ефективність розділу фізичної підготовки визначалась за допомогою тестування рівня розвитку рухових якостей та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень.

4. Розробка засобів різноманітної спрямованості із фізичної підготовки, розвиток спеціальних здібностей, життєво важливих та спеціальних вмінь і навичок – здійснювались на підставі урахування принципів спортивної підготовки, матеріально-технічного оснащення, специфіки організації навчально-тренувального процесу, мети і завдань, поставлених на перший та другий рік навчання.

При розробці планів-конспектів навчально-тренувальних занять, які у своєму змісті мали комплекси вправ, що були спрямовані на розвиток рухових якостей і рухливі ігри нами враховувались рекомендації провідних фахівців [224, 225, 233]. В запропонованій нами експериментальній програмі основні акценти були спрямовані на розвиток гнучкості, сили, координаційних здібностей та стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень, що не суперечить рекомендаціям фахівців [5, 30, 53, 70, 104, 273, 301].

В результаті проведення формувального експерименту виявлено ефективність запропонованої структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років. Це підтверджується тим, що в експериментальній групі вірогідно відзначено приріст у показниках рівня рухових якостей та стійкості вестибулярного апарату, якості виконання простих елементів військово-спортивного багатоборства, систематичності відвідування занять, у порівнянні з контрольною групою. Отримані результати у дітей в кінці експерименту свідчать про те, що в експериментальній групі відбувся приріст за більшістю показників фізичної підготовленості та вестибулярної стійкості.

В результаті запропонованої нами структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років було отримано вірогідний приріст у показниках, що вивчаються, у порівнянні з контрольною групою. В кінці експерименту відмічається підвищення зацікавленості дітей до занять, що співпадає з думкою фахівців [224, 233]. Показником інтересу до занять служила стабільність відвідування тренувань, діти задавали питання, виникав інтерес більше дізнатися про військово-спортивне багатоборство.

Таким чином, під час досліджень:

*підтверджено* дані про необхідність розвитку рухових якостей та вдосконалення вестибулярного апарату у юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки [13, 29, 37, 38, 50, 59, 184, 187, 215, 224];

*доповнено* дані стосовно планування, методики та організації фізичної підготовки [13, 29, 77, 200, 224], особливостей використання засобів та методів фізичної підготовки юних спортсменів на етапі початкової підготовки [13, 29, 37, 38], про вплив обертальної проби на функціональні системи організму [38, 59, 183, 184, 186, 272].

*Уперше:* науково обґрунтовано ефективність використання на етапі початкової підготовки комплексу акробатичних вправ, який за структурою рухової діяльності та переважною спрямованістю на розвиток координаційних здібностей сприяє підвищенню рівня функціональної

стабільності вестибулярного аналізатора, що допомагає більш ефективно опанувати техніку рукопашного бою;

- розроблено структуру та зміст фізичної підготовки спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки, з визначенням змісту та обсягу видів підготовки: загальної фізичної підготовки, допоміжної фізичної підготовки (гімнастичні та акробатичні вправи) та спеціальної фізичної підготовки, що застосовуються залежно від мети, завдань та спрямованості етапу;

- експериментально обґрунтовано ефективність застосування комплексів тренувальних вправ із раціональним співвідношенням засобів загальної, допоміжної та спеціальної фізичної підготовки, що акцентовано впливають на розвиток провідних фізичних якостей спортсменів, які займаються військово-спортивним багатоборством на етапі початкової підготовки;

- науково обґрунтовано ефективність використання на етапі початкової підготовки комплексу акробатичних вправ, який за структурою рухової діяльності та переважною спрямованістю на розвиток координаційних здібностей сприяє підвищенню рівня функціональної стабільності вестибулярного аналізатора, що допомагає більш ефективно опанувати техніку рукопашного бою.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Етап початкової спортивної підготовки зумовлює необхідність правильно та ефективно організувати заняття спортом з дітьми у ранньому віці [13, 29, 77, 223, 225].

На нашу думку, особливості формування структури та змісту фізичної підготовки на етапі початкової підготовки, а особливо у військово-спортивному багатоборстві, повинні обов'язково братися до уваги тренером при організації та проведенні навчально-тренувальних занять.

Відповідно до сучасних рекомендацій фахівців [58, 82, 223, 225] тренеру слід пам'ятати, що підготовка юних спортсменів характеризується різноманітністю засобів і методів, широким використанням матеріалу різних видів спорту і рухливих ігор, використання ігрового методу; на етапі початкової підготовки не повинні плануватися тренувальні заняття із значними фізичними і психічними навантаженнями, які передбачають використання одноманітного, монотонного матеріалу.

На етапі початкової підготовки для юних бійців-багатоборців 6-8 років необхідно створити педагогічні умови для забезпечення підвищення рівня рухових якостей, функціонального стану та стабільності вестибулярного аналізатора на першому та другому році тренувань.

Для забезпечення вказаних педагогічних умов потрібно, у першу чергу, спланувати тренувальні навантаження у річному циклі підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років з визначенням обсягів фізичної підготовки: загальної, допоміжної та спеціальної, які сприяють реалізації індивідуальних можливостей на етапі початкової підготовки.

Ми поділяємо думку Болобан В.Н. [59], Кашуба В. А. [182], Москаленко Н.В. [224], які вказують, що основна стратегія на етапі початкової підготовки передбачає тренування рухових якостей у дітей з самого раннього дитинства, що сприяє оптимізації розвитку вестибулярного аналізатора і, як результат, урізноманітнює їх рухові можливості.

Для забезпечення ефективного досягнення визначеної стратегії підготовки юних спортсменів на етапі початкової підготовки у військово-спортивному багатоборстві, ми виділили наступні напрямки тренування, в межах яких будуть зосереджені всі часткові завдання:

- формування рухових якостей, стійкості вестибулярного апарату та техніко-тактичних дій;
- підвищення рівня розвитку рухових якостей, стійкості вестибулярного апарату та техніко-тактичних дій юних спортсменів;
- удосконалення вміння ефективно використовувати руховий потенціал в умовах тренувальної та змагальної діяльності, а також демонструвати на тлі підвищених фізичних і психічних труднощів моральні, морально-вольові якості та етичні норми поведінки.

Нами обґрунтована та розроблена структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на першому та другому році навчання на етапі початкової підготовки. Вихідним пунктом у структурі є етап контролю, який передбачає визначення кількісних характеристик вихідного стану юних бійців-багатоборців 6-8 років і є основоположним для прийняття конкретних заходів.

Крім результатів диспансеризації та письмового дозволу лікаря-педіатра для оцінки рівня рухових якостей та стійкості вестибулярного апарату можуть бути також рекомендовані певні тести і контрольні випробування та функціональні методи дослідження [149, 245].

Згідно з рекомендаціями фахівців Круцевич Т.Ю. [198], Сергієнко Л.П. [261], для оцінки рівня рухових якостей тестування слід проводити в два дні: перший день – на швидкість, силу ніг (стрибок з місця у довжину або угору) і витривалість; другий день – на силу рук (згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, або підтягування на перекладині, або вис на зігнутих руках), спритність (човниковий біг), силу м'язів тулуба (піднімання в сід), гнучкість (нахил тулуба вперед). Якщо тестування проводиться протягом



одного дня, то послідовність залишається тією ж. При цьому тест на витривалість слід виконувати останнім.

З метою визначення вихідного та поточного рівня фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6-8 років нами пропонується наступна програма тестових випробувань: біг 30 м; човниковий біг 4x9 м; біг 600 м, 1000 м; стрибок у довжину з місця; вис на зігнутих руках; згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі; піднімання тулубу за 1 хв. в сід; нахили тулуба вперед з положення сидячи.

Тестування бажано проводити у вигляді змагань, що значною мірою забезпечить надійність результатів. Особи, що підлягають тестуванню, повинні бути одягнені в спортивні одяг і взуття. Вправи можуть виконуватись і босоніж.

Для оцінки рівня фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців слід застосовувати шкали, що подані в таблицях 1-3.

Таблиця 1

**Шкала оцінки рівня фізичної підготовленості  
юних спортсменів 6 років**

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
<b>Витривалість</b>						
Біг на 600 м, хв., с	х	2.50	3.05	3.20	3.35	3.50
<b>Сила</b>						
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	14	11	7	4	1
Вис на зігнутих руках, с	х	8	6	4	3	1
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	26	22	18	14	10
Стрибок у довжину з місця, см	х	130	117	105	93	80
<b>Швидкість</b>						
Біг на 30 м, с	х	5.9	6.5	7.1	7.6	8.2
<b>Спритність</b>						
Човниковий біг 4x9 м, с	х	12.3	13.0	13.8	14.5	15.2
<b>Гнучкість</b>						
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	8	5	3	1	0

При проведенні тестування максимальна кількість балів, яку може отримати спортсмен за інтегральною оцінкою, становить 50 балів (якщо тестуються всі

10 показників з максимальною оцінкою в п'ять балів), мінімальна кількість дорівнює 10 балам (якщо всі 10 показників оцінені в один бал) [159].

Таблиця 2

**Шкала оцінки рівня фізичної підготовленості  
юних спортсменів 7 років**

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
<b>Витривалість</b>						
Біг на 1000 м, хв., с	х	5.05	5.30	6.00	6.35	7.10
<b>Сила</b>						
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	18	14	10	6	1
Вис на зігнутих руках, с	х	11	9	7	4	1
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	30	26	21	17	12
Стрибок у довжину з місця, см	х	145	133	119	106	94
<b>Швидкість</b>						
Біг на 30 м, с	х	5.7	6.3	7.0	7.6	8.1
<b>Спритність</b>						
Човниковий біг 4x9 м, с	х	12.0	12.7	13.4	14.2	14.8
<b>Гнучкість</b>						
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	9	7	5	3	1

Таблиця 3

**Шкала оцінки рівня фізичної підготовленості  
юних спортсменів 8 років**

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
<b>Витривалість</b>						
Біг на 1000 м, хв., с	х	4.45	5.10	5.40	6.15	6.55
<b>Сила</b>						
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	20	16	12	7	2
Вис на зігнутих руках, с	х	14	12	9	5	2
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	33	28	23	19	14
Стрибок у довжину з місця, см	х	156	142	129	116	103
<b>Швидкість</b>						
Біг на 30 м, с	х	5.4	5.9	6.5	7.1	7.5
<b>Спритність</b>						
Човниковий біг 4x9 м, с	х	11.7	12.3	13.1	13.7	14.2
<b>Гнучкість</b>						
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	10	8	6	3	1

За кількістю набраних балів обстежуваних слід розподілити по рівнях стану фізичної підготовленості, де «низький» – від 10 до 14 балів, «нижчий за

середній» – від 15 до 24 балів, «середній» – від 25 до 34 балів, «вищий за середній» – від 35 до 44 балів, «високий» – від 45 до 50 балів.

Для оцінки рівня стійкості вестибулярного апарату тестування проводиться за допомогою функціональної проби – обертальна проба В. І. Воячека. Проба поєднує подразнення півколових каналів і апарату статоконій, при обертанні крісла, у результаті зміни положення голови: надалі, подразнення статоконій накладається на вже існуюче збудження, яке викликане ампулярною аферентацією, і є по суті головним. Отримані дані дадуть змогу визначити: вегетативні, соматичні та вестибуло-сенсорні реакції. Їх рівень слід визначати за шкалою, що подана у таблиці 4.

За кількістю набраних балів обстежуваних слід розподілити по рівнях стійкості вестибулярного апарату, де «недостатня функціональна стійкість» – від 3 балів і нижче, «достатня функціональна стійкість» – від 3 до 4,5 балів, «відмінна стійкість» – від 4,5 бали і вище.

Оперативний контроль фізичної підготовленості та функціонального стану здійснюється наприкінці кожного місяця [224; 233]: проводяться міні-змагання із загальної і допоміжної фізичної підготовленості (гімнастичні та акробатичні вправи).

У процесі контролю за станом розвитку рухових якостей та стійкості вестибулярного апарату юних спортсменів слід дотримуватися низки загальнометодичних правил [224, 225, 233]:

- враховувати вікові особливості, динаміку формування і сенситивні періоди розвитку рухових якостей дітей молодшого шкільного віку;
- оцінювати рівень стійкості вестибулярного апарату юних спортсменів;
- застосовувати інформативні методи діагностики у процесі педагогічного контролю;

Таблиця 4

**Шкала оцінки зміни частоти пульсу і висоти кров'яного тиску після обертального навантаження  
(Лозанов і Байченко)**

Зміна ЧСС		Збільшення АТ max									±2	Зниження АТ max						
		+30	+26	+23	+20	+17	+14	+11	+8	+5		-5	-8	-11	-14	-17	-20	-23
Збільшення за 10 сек.	+5	-	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	-	2,5	2,0	-	-	-	-	-
	+4	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	3,25	2,75	2,25	1,75	-	-	-
	+3	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25	3,75	3,25	2,75	2,25	1,75	-	-
	+2	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5	-
	+1	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5	4,75	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5
Без змін	0	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5	4,75	5,0	4,75	4,25	3,75	3,25	2,75	2,25	1,75
Зниження за 10 сек.	-1	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5	4,25	3,75	3,25	2,75	2,25	1,75	-
	-2	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	3,75	3,25	2,75	2,25	1,75	-	-
	-3	-	1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,25	2,75	2,25	1,75	-	-	-
	-4	-	-	-	1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	2,75	2,25	1,75	-	-	-	-
	-5	-	-	-	-	-	1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,0	1,75	-	-	-	-	-

- використовувати адекватні методи і методичні прийоми для послідовної корекції можливих порушень постави юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки.

Підбір коригуючих вправ повинен бути таким, щоб усі м'язові групи поступово включалися в роботу, однак особлива увага повинна приділятися розвитку сили і витривалості м'язів спини, живота, розгиначів стегна, плечового поясу.

Під час проведення підготовчої частини заняття ми рекомендуємо використовувати спеціально підібрані вправи для рук, ніг, тулуба, шиї, які можуть виконуватися з різною м'язовою напругою, різною швидкістю, амплітудою, у різному ритмі і темпі (додаток Г).

З метою розв'язання завдань основної частини тренувального заняття з юними спортсменами ми рекомендуємо наступні комплекси вправ із загальної фізичної підготовки, допоміжної фізичної підготовки (гімнастичні та акробатичні вправи), спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки.

Для забезпечення гармонійного фізичного розвитку та загальної фізичної підготовленості нами пропонується під час проведення основної частини тренувальних занять застосовувати комплекси вправ подані у таблицях 5-6.

*Таблиця 5*

**Комплекс №1.1 вправ ЗФП,  
спрямованих на розвиток швидкості та загальної витривалості**

№	Зміст	Дозування	ОМВ
1	Біг	2,4,6 серій по 15 м	темп вище середнього з ЧСС 120-140 уд·хв
2	Стрибки через коротку скакалку	2,4,6 серій по 1 хв	в середньому темпі з ЧСС 120-140 уд·хв

*Примітка: ОМВ – організаційно-методичні вказівки (для всіх таблиць з комплексами).*

Таблиця 6

**Комплекс № 1.2 вправ ЗФП,  
спрямований на розвиток сили**

№	Зміст	Дозування: 6,7,8 років	ОМВ
1	Вис на зігнутих руках	2,4,6 х 5 с	З навантаженням 25% від максимального
2	Згинання та розгинання рук лежачи в упорі	2,4,6 х10 р	
3	Піднімання тулубу із положення лежачи на спині	2,4,6 х10 р	
4	Присідання з вистрибуванням	2,4,6 х10 р	

Подані в таблицях 7-13 комплекси вправ із допоміжної фізичної підготовки (гімнастичні та акробатичні вправи) мають на меті сприяти розвитку рухових якостей юних спортсменів, що лімітують успішність змагальної діяльності бійців-багатоборців: гнучкості, координаційних здібностей та стійкості вестибулярного апарату.

Таблиця 7

**Комплекс № 2.1 вправДФП,  
спрямований на розвиток координаційних здібностей та гнучкості**

№	Зміст	Дозування 6,7,8 р.	ОМВ
1	Стійка «ластівка», «кораблик», «журавель»	2х5, 10, 20 с	Біля опори, без опори
2	Міст гімнастичний	2х10 р	Із вихідного положення лежачи, під опорою, без опори
3	Гойдання у гімнастичному мостику	2х10 р	Інтервал відпочинку 30 с
4	Балансування на руках	2х10-20 р	Із вихідного положення упор лежачи, під опорою, без опори
5	Ходьба на руках	0,0, 5 м	Із страхуванням

Таблиця 8

**Комплекс № 2.2 вправ ДФП,  
спрямований на розвиток координаційних здібностей  
та стійкості вестибулярного апарату**

<b>№</b>	<b>Зміст</b>	<b>Дозування</b>	<b>ОМВ</b>
1	«Гойдалочка»	10 р	Групування
2	Перекид через голову вперед	10 р	З похилої поверхні
3	Перекид через голову назад	10 р	З похилої поверхні

Таблиця 9

**Комплекс № 2.3 вправ ДФП,  
спрямований на розвиток координаційних здібностей  
та стійкості вестибулярного апарату**

<b>№</b>	<b>Зміст</b>	<b>Дозування</b>	<b>ОМВ</b>
1	Самостраховання через плече	10 р	Через ліве, праве
2	Самостраховання на спину	10 р	З перекидом назад
3	Самостраховання на бік	10 р	Правий, лівий

Таблиця 10

**Комплекс № 2.4 вправ ДФП,  
спрямований на розвиток координаційних здібностей  
та стійкості вестибулярного апарату**

<b>№</b>	<b>Зміст</b>	<b>Дозування</b>	<b>ОМВ</b>
1	Переворот в сторону	10 р	З місця, правим боком
2	Переворот в сторону	10 р	З розбігу, лівим боком
3	Рандат	10 р	З місця, правим боком
4	Рандат	10 р	З розбігу, лівим боком

Таблиця 11

**Комплекс № 2.5 вправДФП,  
спрямований на розвиток координаційних здібностей  
та стійкості вестибулярного апарату**

<b>№</b>	<b>Зміст</b>	<b>Дозування</b>	<b>ОМВ</b>
1	Переворот в сторону через руку	10 р	3 місяця та розбігу, правим, лівим боком
2	Переворот назад (фляг)	10 р	Інтервал відпочинку 30 с
3	Рандат-фляг	10 р	Інтервал відпочинку 1 хв

Таблиця 12

**Комплекс № 2.6 вправДФП,  
спрямований на розвиток координаційних здібностей  
та стійкості вестибулярного апарату**

<b>№</b>	<b>Зміст</b>	<b>Дозування</b>	<b>ОМВ</b>
1	Переворот в сторону	10 р	3 розбігу
2	Переворот назад (фляг)	10 р	Інтервал відпочинку 30 с
3	Рандат-фляг	10 р	3 розбігу
4	Рандат-2фляг	10 р	3 розбігу
5	Темп-фляг	3-4-5 р	3 місяця

Таблиця 13

**Комплекс № 2.7 вправДФП, спрямований на розвиток координаційних  
здібностей та стійкості вестибулярного апарату**

<b>№</b>	<b>Зміст</b>	<b>Дозування</b>	<b>ОМВ</b>
1	«Акробатична доріжка»	3 р.	Переворот в сторону, переворот в сторону через руку, рандат
2	«Акробатична комбінація»	3 р.	Рандат-фляг, рандат-2 фляг, темп-фляг.
3	Сальто	5 р.	Інтервал відпочинку 30 с (у шпагаті)
4	Рандат-сальто	5 р.	Інтервал відпочинку 30 с (у шпагаті)



Відповідно до запропонованої нами структури фізичної підготовки юних бійців-багатоборців, для забезпечення розв'язання завдань спеціальної фізичної підготовки, пропонується при проведенні основної частини тренувальних занять застосовувати орієнтовні комплекси, що подані у таблиці 14.

Таблиця 14

## Комплекс № 3 вправ СФП

№	Зміст	Дозування	ОМВ
<i>6 років</i>			
1	Удари		
	Руками	6 раз	Швидкісні удари по «лапі»: передня, дальня рука (з відхиленням корпусу назад)
	Ногами	6 раз	Швидкісні удари по «лапі»: з опусканням ноги
	Фехтування ногою	3 раз	У верхній рівень
<i>7 років</i>			
2	Удари		
	Руками	7 раз	Швидкісні удари по «лапі»: передня, дальня рука (з відхиленням корпусу назад)
	Ногами	7 раз	Швидкісні удари по «лапі»: з опусканням ноги
	Фехтування ногою	4 раз	У верхній рівень
<i>8 років</i>			
3	Удари		
	Руками	8 раз	Швидкісні удари по «лапі»: передня, дальня рука (з відхиленням корпусу назад)
	Ногами	8 раз	Швидкісні удари по «лапі»: з опусканням ноги
	Фехтування ногою	5 раз	У верхній рівень

Для розв'язання завдань технічної та тактичної підготовки юних бійців-багатоборців ми рекомендуємо застосовувати комплекси вправ поданий у таблиці 15.

**Комплекс вправ № 4**  
**з техніко-тактичної підготовки**

№	Зміст	Дозування	ОМВ
<i>6 років</i>			
1	Стійки та пересування	10/10 р	Лівостороння, правостороння; кроком вперед-назад, вліво-вправо, по колу; дриблінг
2	Удари руками	10/10 р	Передня, дальня рука
3	Удари ногами	10/10 р	Передня, дальня нога
4	Комбінаційні дії	10/10 р	Серії ударів руками і ногами, із зміною стійки
<i>7 років</i>			
5	Комбінаційні дії	10/10 р	Серії ударів руками і ногами, із зміною стійки
6	Основи техніки боротьби	3-5 хв	У партері (утримання)
		3-5 хв	У партері (больовий)
		3-5 хв	У стійці (імітація кидка)
<i>8 років</i>			
8	Основи техніки боротьби	3-5 хв	У партері (утримання, больові прийоми)
			У стійці (імітація кидка)
		5-7 хв	У стійці (кидок)

Враховуючи тенденції до ранньої спеціалізації у сучасному військово-спортивному багатоборстві тренерам-практикам необхідно звернути увагу на оперативне планування навчально-тренувального процесу, зокрема на розробку структури тренувальних занять та, на її основі, моделювання безпосередньо планів-конспектів до кожного періоду навчання.

Проведене нами дослідження дає нам підстави рекомендувати тренерам приклади побудови учбово-тренувальних занять для підготовки бійців-багатоборців 6-8 років, що подані у таблицях 16-18.

Таблиця 16

**Структура учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки (6 років)**

№	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ в русі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
1	<i>ДФП</i>	22-23 хв.	Тренувальний комплекс № 2,1 № 2,2
2	<i>Технічна-тактична підготовка</i>	8-10 хв.	Тренувальний комплекс № 4
3	<i>СФП</i>	1-2 хв.	Тренувальний комплекс № 3
4	<i>ЗФП</i>	10-12 хв.	Тренувальний комплекс № 1,1 №1,2
<b>III</b>	<b>Заключна частина</b>	<b>1-3 хв.</b>	Рухливі ігри

Таблиця 17

**Структура учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки (7 років)**

№	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ в русі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
1	<i>ДФП</i>	18-20 хв.	Тренувальний комплекс № 2,3; № 2,5
2	<i>Технічна-тактична підготовка</i>	10-12 хв.	Тренувальний комплекс № 4
3	<i>СФП</i>	3-5 хв.	Тренувальний комплекс № 3
4	<i>ЗФП</i>	8-10 хв.	Тренувальний комплекс № 1,1; №1,2
<b>III</b>	<b>Заклучна частина</b>	<b>1-3 хв.</b>	Рухливі ігри

Таблиця 18

**Структура учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки (8 років)**

№	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ в русі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
1	<i>ДФП</i>	10-12 хв.	Тренувальний комплекс № 2,6; № 2,7
2	<i>Технічна-тактична підготовка</i>	15-20 хв.	Тренувальний комплекс № 4
3	<i>СФП</i>	5-7 хв.	Тренувальний комплекс № 3
4	<i>ЗФП</i>	6-8 хв.	Тренувальний комплекс № 1,1; №1,2
<b>III</b>	<b>Заклучна частина</b>	<b>1-3 хв.</b>	Рухливі ігри

Змістовне наповнення основної частини тренувальних занять з юними бійцями-багатоборцями 6-8 років, що рекомендоване нами на підставі проведених досліджень, подане у таблицях 19-24.

Таблиця 19

**Приклад конспекту учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки 6 років  
(вересень-грудень)**

№	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ в русі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
<i>I</i>	<i>ДФП</i>	<i>22-23 хв.</i>	
	1.1. Стійка ластівка, кораблик	30 с.	Домогти в утримуванні рівноваги, біля гімнастичної драбини, ігровий метод-хто довше?
	1.2. Гімнастичний міст	10 р.	Із вихідного положення лежачи на спині, із страхуванням, інтервал відпочинку 30 сек., з.у. на повне вирівнювання у ліктьових суглобах.
	1.3. Гойдання у гімнастичному мостику	10 р.	Із вихідного положення лежачи на спині, із страхуванням, з.у. на прями руки.
	1.4. Балансування на руках	10 р.	Із вихідного положення упор лежачи

## Продовження табл. 19

1	2	3	4
	1.5. «Гойдалочка»	10 р.	На спині, вперед-назад, з.у. на групування.
	1.6. Перекид через голову вперед, назад	10 р.	З похилої поверхні, із страхуванням, з.у. на групування.
	1.7. Перекид через голову вперед, назад	10 р.	З рівної поверхні, із страхуванням, з.у. на групування.
2	<i>Техніко-тактична підготовка</i>	8-10 хв	
	2.1. Стійки та пересування, удари, захист	10 р.	Лівостороння, правостороння; кроком вперед-назад, вліво-вправо, по колу; дриблінг. Руками, ногами, блоки
3	<i>СФП</i>	1-2 хв	
	3.1. Удари руками, ногами	5 р.	По лапам, на швидкість
4	<i>ЗФП</i>	10-12 хв.	
	4.1. Біг	15 м.	Темп вище середнього з ЧСС 120-140 уд.хв.
	4.2. Стрибки через коротку скакалку	1 хв.	
	4.3. Вис на зігнутих руках	1-2 с.	З допомогою.
	4.4. Згинання та розгинання рук лежачи в упорі	10 р.	Тулуб прямий, з.у. на дихання.
	4.5. Присідання з вистрибуванням	10 р.	Тримаючись за руки.
	4.6. Піднімання тулубу із положення лежачи на спині	10 р.	Ноги фіксуються партнером.
<b>III</b>	<b>Заклучна частина</b>	<b>2-3 хв.</b>	Домашнє завдання: стрибки через скакалку
	Рухлива гра «павучок»	1-2 хв.	Упор руками позаду, пересуватись ногами вперед-вибирається ведучий, який починає ловити із торканням ногою.

Таблиця 20

**Приклад конспекту учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки 6 років  
(січень-травень)**

№	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ врусі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
<i>1</i>	<i>ДФП</i>	<i>22-23 хв.</i>	

## Продовження табл. 20

1	2	3	4
	1.1. Стійка журавель	30 с.	Допомогти в утримуванні рівноваги, біля гімнастичної драбини, ігровий метод-хто довше?
	1.2. Борцівський міст	10 р.	Із вихідного положення лежачи на спині, із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на торкання мату носом.
	1.3. Гімнастичний міст	2x10 р.	Із вихідного положення стоячи, із страхуванням, інтервал відпочинку 1 хв., з.у. погляд на пальці.
	1.4. Гойдання у гімнастичному мостику із підскоками	2x10 р.	Із вихідного положення лежачи на спині, із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на прямі руки.
	1.5. Балансування на руках	2x20 р.	Ноги на лавці, на гімнастичній стінці.
	1.6. Самострахування через плече	10 р.	Через ліве, праве
	1.7. Самострахування на спину	10 р.	З.у. на групування.
	1.8. Самострахування на бік	10 р.	Правий, лівий
2	<i>Техніко-тактична підготовка</i>	8-10 хв	
	2.1. Комбінаційні дії		Версія Б-1
3	<i>СФП</i>	1-2 хв	
	3.1. Удари руками, ногами	6 р.	По лапам, на швидкість
4	<i>ЗФП</i>	10-12 хв.	
	4.1. Біг	2x15 м.	Темп вище середнього з ЧСС 120-140 уд·хв.
	4.2. Стрибки через коротку скакалку	2x1 хв.	
	4.3. Вис на зігнутих руках	5 с.	З допомогою.
	4.4. Згинання та розгинання рук лежачи в упорі	2x10 р.	Тулуб прямий, з.у. на дихання.
	4.5. Присідання з вистрибуванням	2x10 р.	Тримаючись за руки.
	4.6. Піднімання тулубу із положення лежачи на спині	2x10 р.	Ноги фіксуються партнером.
<b>III</b>	<b>Заключна частина</b> Рухлива гра «павучок»	<b>2-3 хв.</b>	Упор руками позаду, пересуватись ногами вперед-вибирається ведучий, який починає ловити із торканням ногою. Домашнє завдання: стрибки через скакалку

**Приклад конспекту учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки 7 років  
(вересень-грудень)**

№	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ врусі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
<i>I</i>	<i>ДФП</i>	18-20 хв.	
	2.1. Стійка на руках	10 р.	Допомогти в утримуванні рівноваги, біля гімнастичної драбини, ігровий метод-хто довше?
	2.2. Гімнастичний міст	2x10 р.	Із в.п. стоячи біля опори, із підйомом у в.п., із страхуванням, інтервал відпочинку 1 хв.(у шпагаті), з.у. щоб торкались до мата.
	2.3. Балансування на руках	2x20 р.	Без опори, із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на прямі ноги.
	3.1. Переворот в сторону	2x10 р.	З розбігу, правим, лівим боком
	3.2. Переворот вперед через руки	10 р.	Через стійку на руках, фіксація стійки 3 сек., із страхуванням.
	3.3. Переворот назад (фляг)	2x10 р.	Через стійку на руках, фіксація стійки 3 сек., із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на прямі руки.
	3.4. Рандат	2x10 р.	Із страхуванням з місця, з розбігу, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на прямі ноги та відмахування.
2	<i>Техніко-тактична підготовка</i>	10-12хв	
	2.1. Комбінаційні дії		Версія Б-1
	<i>СФП</i>	3-5 хв	
3	3.1. Удари руками, ногами	7 р.	По лапам, на швидкість
4	<i>ЗФП</i>	8-10 хв.	
	1.1. Біг	2x15 м.	Темп вище середнього з ЧСС 120-140 уд·хв.
	1.2. Стрибки через коротку скакалку	2x1 хв.	
	1.3. Вис на зігнутих руках	2x5 с.	З допомогою.
	1.4. Згинання та розгинання рук лежачи в упорі	3x10 р.	Тулуб прямий, ноги на лаву, з.у. на дихання.
	1.5. Присідання з вистрибуванням	3x10 р.	Тримаючись за гімнастичну драбину.
	1.6. Піднімання тулубу із положення лежачи на спині	3x10 р.	Ноги фіксуються партнером.
<b>III</b>	<b>Заключна частина</b> Рухлива гра «колобок»	<b>2-3 хв.</b>	Вибирається ведучий, який починає робити перекиди вперед-назад і ловити із торканням рукою. Домашнє завдання: стрибки через скакалку

**Приклад конспекту учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки 7 років  
(січень-травень)**

№	Зміст	Дозування (хв./раз.)	Організаційно-методичні вказівки
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ врусі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
<i>1</i>	<i>ДФП</i>	18-20 хв.	
	1.1. Стійка на руках	10 р.	Із в.п. стоячи біля опори, із підйомом у в.п., із страхуванням, інтервал відпочинку 1 хв.(у шпагаті
	1.2. Гімнастичний міст	2x10 р.	
	1.3. Балансування на руках	2x20 р.	Без опори, із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на прямі ноги.
	1.4. Переворот в сторону	10 р.	З розбігу, правим, лівим боком
	1.5. Переворот в сторону через руку	10 р.	З місця із страхуванням.
	1.6. Переворот вперед через руки	10 р.	Через стійку на руках, фіксація стійки 3 сек., із страхуванням.
	1.7. Переворот назад (фляг)	10 р.	Через стійку на руках, фіксація стійки 3 сек., із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на прямі руки.
	1.8. Рандат	10 р.	Із страхуванням з місця, з розбігу, з.у. на прямі ноги та відмахування.
	1.9. Рандат-фляг	10 р.	Із страхуванням з місця, з.у. на прямі ноги.
2	<i>Техніко-тактична підготовка</i>	10-12хв	
	2.1. Комбінаційні дії		Версія Б-2
	<i>СФП</i>	3-5 хв	
3	3.1. Удари руками, ногами	8 р.	По лапам, на швидкість
4	<i>ЗФП</i>	8-10 хв.	
	4.1. Біг	3-4x15 м.	Темп вище середнього з ЧСС 120-140 уд·хв.
	4.2. Стрибки через коротку скакалку	3-4x1 хв.	
	4.3. Вис на зігнутих руках	5 с.	З допомогою.
	4.4. Згинання та розгинання рук лежачи в упорі	4x10 р.	Тулуб прямий, ноги на лаву, з.у. на дихання.
	4.5. Присідання з вистрибуванням	4x10 р.	Тримаючись за гімнастичну драбину.



## Продовження табл. 22

1	2	3	4
	4.6. Піднімання тулубу із положення лежачи на спині	4x10 р.	Ноги фіксуються партнером.
<b>III</b>	<b>Заклучна частина</b> Рухлива гра «колобок»	<b>2-3 хв.</b>	Вибирається ведучий, який починає робити перекиди вперед-назад і ловити із торканням рукою. Домашнє завдання: стрибки через скакалку

Таблиця 23

**Приклад конспекту учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки 8 років  
(вересень-грудень)**

№	Зміст	Дозування (хв./раз.)	Організаційно-методичні вказівки
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ врусі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
1	<i>ДФП</i>	10-12 хв.	
	1.1. Сійка на руках	10 р.	Фіксація сійки 3 сек., із страхуванням, з.у. на прями ноги. Без опори, з.у. на прями ноги.
	1.2. Балансування на руках	20 р.	
	1.1. Переворот в сторону через руку	10 р.	З розбігу, упор рукою на гімнастичний «міст», із страхуванням.
	1.2. Переворот в сторону без опори на руку	10 р.	З розбігу, упор рукою на гімнастичний «міст»
	1.3. Переворот назад (фляг)	3x10 р.	З похилої поверхні - «гімнастичний міст», із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с, з.у. на прями ноги та відскік.
	1.4. Рандат-фляг	10 р.	З розбігу, із страхуванням.
	1.5. Рандат-2фляг	10 р.	З розбігу, із страхуванням.
	1.6. Темп-фляг	10 р.	З місця, із страхуванням.
2	<i>Техніко-тактична підготовка</i>	15-20хв	
	2.1. Комбінаційні дії		Версія Б-2
	<i>СФП</i>	5-7 хв	
3	3.1. Удари руками, ногами	8 р.	По лапам, на швидкість
4	<i>ЗФП</i>	6-8 хв.	
	4.1. Біг	3-4x15 м.	Темп вище середнього з ЧСС 120-140 уд·хв.

## Продовження табл. 23

1	2	3	4
	4.2. Стрибки через коротку скакалку	3-4х1 хв.	
	4.3. Вис на зігнутих руках	5 с.	З допомогою.
	4.4. Згинання та розгинання рук лежачи в упорі	4х10 р.	Тулуб прямий, ноги на лаву, з.у. на дихання.
	4.5. Присідання з вистрибуванням	4х10 р.	Тримаючись за гімнастичну драбину.
	4.6. Піднімання тулубу із положення лежачи на спині	4х10 р.	Ноги фіксуються партнером.
<b>III</b>	<b>Заклучна частина</b> Рухлива гра «колобок»	<b>2-3 хв.</b>	Вибирається ведучий, який починає робити перекиди вперед-назад і ловити із торканням рукою. Домашнє завдання: стрибки через скакалку

Таблиця 24

**Приклад конспекту учбово-тренувального заняття  
групи початкової підготовки 8 років  
(січень-травень)**

№	Зміст	Дозування (хв./раз.)	Організаційно-методичні вказівки
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Підготовча частина</b>	<b>5-7 хв.</b>	ЗРВ врусі, на місці.
<b>II</b>	<b>Основна частина</b>	<b>48-50 хв.</b>	
1	<i>ДФП</i>	10-12 хв.	
	1.1. Стійка на руках	10 р.	Без опори, з.у. на рівновагу. Фіксація стійки 3 сек., з.у. на прямі ноги.
	1.2. Ходьба на руках	2х5 м.	Із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с. (у шпагаті),тримаючи за ноги.
	1.3. Акробатична доріжка	5 р.	Переворот в сторону, переворот в сторону через руку, рандат
	1.4. Акробатична комбінація	3х10 р.	Із страхуванням: рандат-фляг, рандат-2 фляг, темп-фляг.
	1.5. Сальто	2х5 р.	Із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с.(у шпагаті)
	1.6. Рандат-сальто	2х5 р.	Із страхуванням, інтервал відпочинку 30 с.(у шпагаті)
2	<i>Техніко-тактична підготовка</i>	15-20хв	
	2.1. Комбінаційні дії		Версія Б-2

Продовження табл. 24

1	2	3	4
	<i>СФП</i>	5-7 хв	
3	3.1. Удари руками, ногами	8 р.	По лапам, на швидкість
4	<i>ЗФП</i>	6-8 хв.	
	4.1. Біг	3-4x15 м.	Темп вище середнього з ЧСС 120-140 уд·хв.
	4.2. Стрибки через коротку скакалку	3-4x1 хв.	
	4.3. Вис на зігнутих руках	5 с.	З допомогою.
	4.4. Згинання та розгинання рук лежачи в упорі	4-6x10 р.	Тулуб прямий, ноги на лаву, з.у. на дихання.
	4.5. Присідання з вистрибуванням	4-6x10 р.	Тримаючись за гімнастичну драбину.
	4.6. Піднімання тулубу із положення лежачи на спині	4-6x10 р.	Ноги фіксуються партнером.
<b>ІІІ</b>	<b>Заклучна частина</b> Рухлива гра «колобок»	<b>2-3 хв.</b>	Вибирається ведучий, який починає робити перекиди вперед-назад і ловити із торканням рукою. Домашнє завдання: стрибки через скакалку

Узагальнивши дані численних досліджень [1, 2, 10, 29, 106], а також враховуючи вікову специфіку дітей молодшого шкільного віку, рекомендуємо особливу увагу на навчально-тренувальних заняттях надавати ігровим вправам, які впливають на ті м'язові групи, що забезпечують формування м'язового корсета юних спортсменів-багатоборців. В кінці тренувальних занять нами рекомендується проведення наступних рухливих ігор:

**"Воротарські" вправи.** Потрібно зловити м'яч з правого та лівого боків з одного або двох відскоків на відстані: а) 2,5-3 м; б) 6-8 м. Оцінюється з 10 спроб: спіймав 5 разів - "відмінно"; 3 - "добре"; 1 - "задовільно". При цьому звертається увага на якість пересувань.

**"Бігуни".** Гра проходить в прямокутнику розміром 6x14 м. Одна половина гравців ("ловці") вишикується в шеренгу всередині прямокутника удовж

протилежної лінії. Гравцям дають завдання: "ловцям" – "осалити" якомога більше "бігунів", "бігунам" – ні разу не бути "осаленими". Кожний гравець має нагрудний номер. За свистком "бігуни" розбігаються по майданчику. У ту ж мить перший в шерензі "ловець" вибігає на поле і прагне "осалити" якомога більше "бігунів". Ті, кого "осалили", виходять за межі майданчика і шикуються в шеренгу біля однієї з бокових ліній. Через 20 с лунає свисток, який зупиняє гру. "Ловець" повертається "додому" і стає в кінці своєї шеренги. Під час тесту фіксуються кількість "осалених" та їх нагрудні номери. Після цього ті, кого "осалили", знову повертаються до гри. Так триває доти, доки не зіграють усі "ловці". Потім гравці міняються ролями.

**"Розвідка"**. Використовується для удосконалення тактичного мислення. Гра провадиться в колі діаметром 2 м. У центрі кола кладуть волейбольний м'яч. Завдання "розвідників" – якнайшвидше винести м'яч за коло і не бути "осаленими", "вартових" – бути насторожі та постаратися "осалити розвідника". До м'яча викликають водночас двох гравців з обох команд. Завдання "розвідника" полягає в тому, щоб, відвертаючи увагу "вартового" різними діями (стрибки, повороти, нахили тощо), які останній повинен повторювати, вибігти зкола та винести м'яч. "Вартовий" повинен встигнути "осалити розвідника", поки той не вийшов з м'ячем за межі гри. Враховуються кількість рухів "розвідника" та час від початку дій до торкання м'яча. Коли зіграють усі учасники команди, гравці міняються ролями. Виграє команда, в якій менше виявилось "осалених розвідників".

**"Три квадрати"**. Проводиться для удосконалення швидкості реагування на об'єкт, що рухається, та реакції ймовірнішого прогнозування. На стіні креслять три квадрати 1x1 м на певній відстані один від одного. Спортсмен стоїть обличчям до них на відстані 3 м від стіни. Тренер кидає тенісний м'яч в квадрат з-за спини гравця, а той повинен спіймати його після відскоку. У першій частині гри тренер кидає м'яч по черзі в кожний квадрат - 3 серії. До кидка спортсмен не повинен сходити з місця. Завдання - спіймати якомога більше м'ячів. У другій частині випробування тренер посилає м'яч в один з квадратів

втричі частіше, ніж в інші. До кидка спортсмен може змінювати місце, пересуваючись в бік до можливого кидка. Спроба зараховується, якщо спортсмен торкається м'яча. Завдання - торкнутися якомога більшої кількості м'ячів.

**"Точно в ціль"**. Використовується для вдосконалення влучності кидків на різні відстані. На одному полі 6x12 м, розділеному сіткою, креслять чотири квадрати. Гравець знаходиться за лінією протилежного поля й повинен у тій послідовності, яку йому запропонують, попасти м'ячем у квадрат. Виконують 20 кидків. Завдання – попасти якомога більше разів у ціль і набрати найбільшу суму очок.

**"Рибалка"**. Дає змогу вдосконалити координаційні здібності, "відчуття ракетки" та здатність до точних м'язових зусиль. У першому варіанті гравець тримає на витягнутій руці довгу легку "вудочку", опускаючи яку, треба торкнутись булави та повернутись у вихідне положення. Дають 10 спроб. У другому варіанті 7 булав встановлюють на рівній відстані одна від одної. За сигналом тренера гравець повинен збивати "вудочкою" булави, намагаючись, щоб сусідня булава не впала. Перемагає той, хто втратив менш часу на виконання завдання і зробив менше помилок.

**"Без ракеток"**. Це випробування дає можливість вдосконалювати та оцінювати здібності до оригінальних тактичних рішень та виявлення вольових якостей. Вихованці грають у настільний теніс, але ловлять м'яч і кидають його через сітку руками за правилами [89, 129, 216, 223].

## ВИСНОВКИ

Результати проведеного нами дослідження дозволили сформулювати ряд висновків:

1. Аналіз науково-методичної літератури та практичного досвіду свідчить про загальну тенденцію до зменшення віку початку занять спортом і, зокрема, єдиноборствами з 10–12 до 6–8 років. Така тенденція є і у військово-спортивному багатоборстві, де базовим видом змагань юних спортсменів є «всестильовий бій», що поєднує в собі складнокоординаційні дії при виконанні кидкових і ударних прийомів у стійці та дій у партері. У той же час відсутня навчальна програма для ДЮСШ з військово-спортивного багатоборства для дітей 6–8 років, що потребує її створення та наукового обґрунтування у відповідності до сучасних умов.

Дослідники вказують на те, що основу навчальної програми для груп початкової підготовки повинна складати фізична підготовка. Процес фізичної підготовки юних бійців-багатоборців має ґрунтуватися на врахуванні специфіки «всестильового бою», як базового виду військово-спортивного багатоборства на етапі початкової підготовки. Проте, рекомендації, щодо особливостей фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років мають лише загальний характер, що знижує ефективність тренувального процесу, а відтак, зумовлює необхідність обґрунтування структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років на етапі початкової підготовки.

2. Результати констатувального експерименту дозволили провести аналіз фізичної підготовленості, функціонального стану та стійкості вестибулярного апарату юних бійців-багатоборців 6–8 років на першому та другому роках початкової підготовки за навчальною програмою обласного осередку військово-спортивного багатоборства.

Результати тестування швидкісних, силових, координаційних здібностей, гнучкості та витривалості на першому та другому роках підготовки свідчили про тенденцію до покращення ( $p \geq 0,05$ ) при низькому рівні прояву. Показники

функціонального стану організму юних спортсменів мали незначні адаптаційні зрушення ( $p \geq 0,05$ ) та переважно низький рівень стійкості вестибулярного апарату, що не може в повній мірі забезпечити ефективне оволодіння базовим видом військово-спортивного багатоборства «всестильовим боєм» на етапі початкової підготовки. Виявлені дані засвідчують недостатню ефективність чинної програми, яка має наступну структуру: теоретична підготовка (8 год.), фізична підготовка (68 год.), техніко-тактична підготовка (26 год.), інтегральна підготовка (2 год.), педагогічний контроль (4 год.).

3. На основі педагогічних спостережень та результатів констатувального експерименту розроблена експериментальна програма побудови тренувального процесу на етапі початкової підготовки у військово-спортивному багатоборстві, з акцентом на фізичну підготовку. Структура і зміст її мали наступні відмінності: розподіл фізичної підготовки на загальну, допоміжну та спеціальну, зміна співвідношення годин на різні види підготовки від року до року, включення до розділу допоміжної фізичної підготовки спеціальних комплексів гімнастичних та акробатичних вправ, які переважно спрямовані на розвиток координаційних здібностей та стійкості вестибулярного апарату.

Загальна структура експериментальної програми складалася з розділів: теоретична підготовка, фізична підготовка – з розподілом на загальну, допоміжну та спеціальну, техніко-тактична підготовка, інтегральна підготовка, педагогічний контроль.

На першому році підготовки загальний обсяг годин на фізичну підготовку складав 88 годин, із них на загальну фізичну підготовку – 50% часу, на допоміжну – 45%, на спеціальну – 5%. На другому році навчання на фізичну підготовку відводиться 86 годин, із них на загальну фізичну підготовку – 44%, на допоміжну – 51%, на спеціальну – 5%.

4. Проведене дослідження дозволило обґрунтувати та довести ефективність використання гімнастичних та акробатичних вправ в якості засобів допоміжної фізичної підготовки у юних бійців-багатоборців на першому та другому роках початкової підготовки для створення фундаменту рухового

потенціалу щодо опанування технікою військово-спортивного багатоборства «всестильового бою». Використання гімнастичних вправ з акцентом на розвиток силових та координаційних здібностей на першому році навчання сприяло вірогідному покращенню показників загальної фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців ( $p \leq 0,05$ ); використання акробатичних вправ для підвищення вестибулярної стійкості у юних бійців-багатоборців на другому році сприяло достовірному покращенню показників загальної фізичної підготовленості, психомоторних, вегетативних та вестибулосенсорних реакцій ( $p \leq 0,05$ ) у спортсменів експериментальної групи.

5. Дані отримані в ході досліджень показали ефективність розробленої експериментальної програми підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років на етапі початкової підготовки, у зв'язку з тим, що:

- визначено вірогідно ( $p \leq 0,05$ ) вищий рівень приросту результатів в експериментальній групі, порівняно із контрольною, за показниками фізичної підготовленості: стрибок у довжину з місця – на 8,0%, вис на зігнутих руках – 20,8%, згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі – 5,4%, піднімання тулубу за 1 хв. в сід – 12,5%, нахили тулуба вперед з положення сидячи – 16,6%;

- аналіз результатів дослідження впливу вестибулярної проби на *соматичні реакції* юних бійців-багатоборців 6–8 років визначив вірогідні ( $p \leq 0,05$ ) зміни у експериментальній групі за більшістю показників, що вивчалися: врівноваженість та рухливість нервової системи на 38,0%, сила нервової системи на 14,8%, відчуття величини зусилля, що розвивається на 11,1%, тоді як у контрольній групі таких змін не виявлено;

- аналіз результатів дослідження впливу вестибулярної проби на *вегетативні реакції* юних бійців-багатоборців 6–8 років визначив вірогідне ( $p \leq 0,05$ ) покращення їх у експериментальній групі за показником ЧСС на 9,2%, артеріального тиску (АТС) на 9,0%, пульсового тиску на 22,2%. В контрольній групі проявлялася лише тенденція до поліпшення ( $p \geq 0,05$ );



- аналіз результатів дослідження впливу вестибулярної проби на *вестибуло-сенсорні реакції* визначив вірогідні ( $p \leq 0,05$ ) зміни у експериментальній групі за всіма показниками, що вивчалися: вестибулярна ілюзія проти обертання на 25,5%, очний ністагм на 28,0%, тривалість рівноваги на 23,8%, вестибулярна стійкість на 66,6%;

- кореляційний аналіз показників рівня фізичної підготовленості юних бійців-багатоборців 6–8 років після експерименту дозволив стверджувати про зміну величин і характеру взаємозв'язку показників психофізіологічних можливостей з вестибулярною стійкістю. Свідченням цього стало збільшення випадків тісних взаємозв'язків: з високим рівнем – з 0 до 1, середнім рівнем – з 1 до 12, слабким рівнем – з 2 до 13, що є підтвердженням ефективності розробленої нами програми.

6. Використання запропонованої структури та змісту фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6–8 років сприяло покращенню показників фізичної підготовленості, технічного та функціонального стану, стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень та спортивного результату, що дає підставу для її практичного впровадження у систему підготовки віддаленого резерву для військово-спортивного багатоборства на етапі початкової підготовки.

Перспективами подальших досліджень є пошук шляхів оптимізації структури та змісту фізичної підготовки для юних бійців-багатоборців на етапі попередньої базової підготовки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамов В.А., Павлов С.В. Боевые искусства: (самбо, айкидо, дзюдо, каратэ, таэквондо, ушу: приемы самозащиты). Респ. центр «Здоровье». Уфа, 2011. 55 с.
2. Аганянс Е. К. Физиологические особенности детей, подростков и юношей. М. : Медицина, 2012. 102 с.
3. Адель Бен Ларбі Бенжедду. Корекція порушень статодинамічної постави молодших школярів засобами фізичного виховання : автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Київ, 2007. 19 с.
4. Адаме Б.А. Специальный курс прикладного боя (прикладное каратэ). Минск: Шерхол, 2010. 180 с.
5. Аксенов Э.И. От белого пояса к черному. Изд.: АСТ, 2007. 529 с.
6. Ашихара каратэ. Программа спортивной подготовки. М., 2010. 51 с.
7. Аулик И.В. Как определить тренированность спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1977. 102 с.
8. Акоюн А.О., Сапунов Г.А. Методика подготовки борцов классического стиля к крупнейшим соревнованиям. М.: ВНИИФК, 2009. 32 с.
9. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. М.: Медицина, 1990. 192 с.
10. Акробатика: под ред. Е.Г. Соколова. 2-е изд. М.: *Физкультура и спорт*, 2003. 200 с.
11. Альошина А. Профілактика плоскостопості у дітей молодшого шкільного віку засобами фізичної культури. *Педагогіка здоров'я і фізичного виховання. Теорія і практика*. 2012. С.145-157.
12. Алтер М.Дж. Наука о гибкости. К.: Олимпийская литература, 2001. 424 с.
13. Алиев Э.Г., Андреев С.Н., Губа В.П. Мини-футбол: учебник. М.: Советский спорт, 2012. 549 с.

14. Андерсон Б. Растяжка для поддержания гибкости мышц и суставов. Москва : Попурри, 2009. 224 с.
15. Антонов Г.В. Обучение акробатическим прыжкам на основе их биомеханического анализа и морфофункциональных особенностей акробатов-прыгунов: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.040. 2004. 22 с.
16. Анциперов В.В. Обучения силовым статическим упражнениям юных гимнастов: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.040. 2002. 18 с.
17. Антипов А.В., Губа В.П., Тюленьков С.Ю. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе: научно-методическое пособие. М.: Советский спорт, 2008. 152 с.
18. Артеменков А. А. Динамика вегетативных функций при адаптации к физическим нагрузкам. *Теория и практика физ. культуры*. 2006. № 4. С. 59-61.
19. Аркадьев В.А. Тактика в фехтовании. М.: ФиС, 2009. 182 с.
20. Ардашев А.Н. Боевая подготовка Спецназа Яуза, Москва, Эксмо, 2014. С. 72-90. ISBN 978-5-699-75169-3.
21. Армі́йський рукопашний бій: навчально-методичний посібник / С.В. Романчук, М.В. Кузнецов, С.С. Федак «та ін.». Львів: НАСВ, 2017. 177 с.
22. Афонін В.М., Лойко О.М. Історія підготовки військово-педагогічних кадрів фізичного виховання для збройних сил. В: Сухопутні війська Збройних Сил України: історія, сучасність, розвиток (до 20-річчя Збройних Сил України). Матеріали доп. наук.-практ. конф.; 2011 Листоп. 24; Львів: АСВ; 2012, с. 153 - 156.
23. Афонін В., Семак В., Романчук С., Федак С. Фізична підготовка як елемент підвищення ефективності бойової діяльності військовослужбовців. В: ВИЩА ШКОЛА / науково-практичне видання 7-8 (145)/2016, С. 35-42.
24. Афонін В.М., Кузнецов М.В., Пірожков В.І. Використання форм, методів і засобів фізичної культури для професійно-прикладної підготовки курсантів ВВНЗ. В: Сіренко РР, редактор. Проблеми формування здорового способу життя молоді. Матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. студ., магістрів та асп. Львів: ЛНУ імені Івана Франка; 2017, С. 27-28.

25. Ашкинази С.М. Особенности взаимосвязи обучения и воспитания в процессе занятий рукопашным боем. Тез. докл. науч. конф. ин-та. Л.: ВИФК, 1990. С. 2-3.
26. Ашкинази С.М. Влияние спортивной специализации и квалификации на овладение приемами рукопашного боя. Тез. докл. науч. конф. ин-та. Л.: ВИФК, 1989. С. 97-99.
27. Ашкинази С.М. Проблемные аспекты совершенствования системы подготовки военнослужащих по рукопашному бою. Современный бой и физическая подготовка. Тез. докл. итог. науч. конф. адъюнкт, и соискат. ин-та за 1989 год. Л.: ВИФК, 1990. С. 64-69.
28. Аттестационные требования в косики каратэ. М.; Изд-во ФККР. 2009. 86 с.
29. Ахметов Р.Ф., Кутек Т.Б. Биомеханические технологии в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов. *Наука в олимпийском спорте*. 2013. № 1. С. 70-75.
30. Бальсевич В.К. Стратегия многолетней спортивной подготовки олимпийцев. *Теория и практика физической культуры*. 2011. № 2. С. 66-68.
31. Бальсевич В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека. М.: Советский спорт, 2009. 220 с.
32. Баршай В.М. Исследование взаимосвязи процессов развития физических качеств и формирования двигательных навыков у юных акробатов: автореф. дис. канд. пед. наук (13.00.04). М., 2003. 23 с.
33. Бати Мола Дейоу. Функциональное состояние организма юных спортсменов: эндогенные факторы риска и текущий медико-биологический контроль (на примере футбола): автореф. дис. канд. биол. наук / Бати Мола Дейоу. Краснодар, 2005. 19 с.
34. Барановский В.А., Брысин В.В., Пономарев А.Г. Теория спортивных соревнований: учеб. пособие. Омск: ГОИФК, 2005. 90 с.
35. Батурин К.А., Летвинова Л.И. Контроль и самоконтроль при занятии физической и оздоровительной культурой. Минск, 2002. 56 с.

36. Бауер О.П. Рухливі ігри. Теорія і методика фізичної культури дошкільників: навчальний посібник для студентів: під ред. С.О. Філіппової, Г.М. Пономарьова. СПб.: ВВМ, 2004. С. 331-332.

37. Баевский Р.М. Количественная оценка функционального состояния организма. В: Проблемы адаптации и учение о здоровье: учеб. пособие. Москва: РУДН; 2006, С. 145-146.

38. Батуев А.С. Функции двигательного анализатора. Л.: Наука, 1970. 223 с.

39. Бех І.Д. Особистість у контексті орієнтирів розвивального виховання. Інноватика у вихованні. 2015; 1:7-13.

40. Бизин В.П. Определение пригодности военнослужащих внутренних войск МВД Украины к профессиональной деятельности в экстремальных условиях. В: Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств. Зб. тез V Міжнар. (інтернет) наук.-метод. конф. Харків: Акад. ВВ МВС України; 2011, С. 103-104.

41. Бойченко Н.В., Голубничій Р.В. Особливості фізичної підготовки спортсменок, що займаються дзюдо. *Єдиноборства №1*. 2016. С. 11-13.

42. Беннет Г. Айкидо техника и тактика. Изд.: Эскмо, 2005. 192 с.

43. Бершадский М.Е. В каких значениях используется понятие «технология» в педагогической литературе? *Школьные технологии*. 2002. № 1. С. 3-18.

44. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. М.: *Физкультура и спорт*, 1991. 288 с.

45. Біомеханіка спорту: за ред. А.М. Лапутіна. Київ: Олімпійська література, 2004. 320 с.

46. Бондар О., Джевага В. Технологія корекції координаційних здатностей дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху. *Молода спортивна наука України*. 2016. Вип. 20, т. 3, 4. С. 11-16.

47. Боевое самбо. Боевой спорт. 2004. Вып. 4-й. С. 32-33.

48. Бойко В. Ф., Тупеев Ю. В., Яременко В. В., Андрейцев В. А. Обучение технике двигательных действий борцов вольного стиля с использованием компьютерных технологий. *Теория и методика физической культуры*. Алматы, 2013. № 4. С. 85-94.

49. Бондарев И.И. Медицинский контроль при занятиях каратэ с возрастанием интенсивных физических нагрузок: автореф. дис. канд. мед. наук. Одесса: ОГМУ, 1995. 26 с.

50. Босько В. М. Біокінематичні характеристики техніки плавання кролем на грудях кваліфікованих плавців з наслідками ДЦП. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків: ХДАФК, 2016. № 4 (54). С. 17-21.

51. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов: пер. с англ. М.: Астрель, 2003. 259 с.

52. Бокс. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва: под ред. А.О. Акопяна. М.: Советский спорт, 2005. 71 с.

53. Борьба вольная. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва: под ред. Б.А. Подливаева. М.: Советский спорт, 2003. 216 с.

54. Бондарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки. Киев: Олимпийская литература, 2006. 302 с.

55. Боднар І.Р. Теорія, методика та організація фізичного виховання учнів у спеціальній медичній групі: навч. посіб. Львів: ЛДУФК, 2013. 170 с.

56. Богданова И. Упражнения для развития быстроты. Спорт в школе. 1997. № 15. С. 15-17.

57. Бородин Ю.А., Пичугин М.Ф., Боринський І.О., Єрьомін С.А., Романчук В.М., Романчук С.В. Форми фізичної підготовки у навчальних підрозділах Збройних Сил України: навч.-метод. посіб. Київ: ГШ ЗСУ; 2007. 168 с.

58. Бойченко С.Д., Бельский И.В. Классическая теория физической культуры. Введение. Методология. Следствия. Минск: Лазурак; 2002. 312 с.

59. Болобан В.Н. Система обучения движениям в сложных условиях поддержания статодинамической устойчивости: автореф. дис. д-ра пед. наук. Киев, 1990. 45 с.

60. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека: В.В. Бойко. М.: Физкультура и спорт, 1987. 146 с.

61. Бородін Ю.А. Фізична підготовка в системі психофізіологічної підготовки курсантів військово-навчальних закладів. Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали наук.-метод. конф. 2003 Квіт. 29-30. Київ; 2003, С. 75-78.

62. Бубела О.Ю. Оптимізація процесу формування постави у дітей молодшого віку з використанням комп'ютерних технологій: автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. Львів, 2002. 19 с.

63. Булатова М., Литвин О. Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004; 1:4-9.

64. Булгакова Н.Ж. Теоретические и методические основы подготовки спортивного резерва (на примере плавания). Соврем. Олимп. спорт и спорт для всех: XIV Междунар. науч. конгр. К. : Олимп, лит., 2010. 161 с.

65. Бушин И.А. Формирование техники приемов борьбы в спортивном рукопашном бое на этапе начальной подготовки бойцов: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Бушин И.А. Краснодар, 2005. 26 с.

66. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціальної акробатичної спрямованості на функціональний рівень прояву соматичних реакцій у юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал*. Дніпропетровськ: Інновація, № 3, 2015. С. 201-203.

67. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на функціональний рівень прояву відтворення величини зусилля, що розвивається у юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової

підготовки. *Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки*. № 2 (30). Луцьк, 2015. С. 122-125.

68. Бур'яноватий О.М. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 6-7 років у групах початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. ХОВНОКУ, ХДАДМ. №8. Харків, 2012. С. 21-24.

69. Бурцев Г.А. Ведение рукопашного боя с помощью подручных средств. М.: Наука, 1990. 112 с.

70. Бурцев Г.А. Рукопашный бой. М.: Воениздат, 1994. 206 с.

71. Булатова М. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2008; 1:320-324.

72. Вачев С.М. Порівняльний аналіз рівня спеціалізованої вибухової роботи в ударних прийомах тайбоксерів масових розрядів та спортсменів високої кваліфікації. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. Сборник статей под ред. проф. Ермакова С. С. II международная электронная научная конференция, 7 февраля 2006 года. Харьков-Белгород-Красноярск, 2006. С. 31-34.

73. Ван Сюе Мань. Физкультурное образование в Китае, как компонент массовой физической культуры. *Физическое воспитание студентов*. 2009; 1:6-8.

74. Варюшин В.В. Тренировка юных футболистов: учебное пособие. М.: *Физкультура и спорт*, 2007. 112 с.

75. Ванюшин Ю.С., Миннибаев Э.Ш. Взаимосвязь сердечно-сосудистой и дыхательной систем как инновационный способ оценки функциональных возможностей организма спортсменов. *Вестник Казанского государственного аграрного университета*. 2009; 4; 3(13):150-152.

76. Ван Линь. Технология формирования техники ударов ногой в ушу у начинающих спортсменов: автореф. дис. к.п.н.: М., 2007. 25 с.



77. Васильев О.С. О месте боевого искусства Ушу в системе современного детского спорта. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2003. № 2. С. 5-6.

78. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2005. 240 с.

79. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов: Физкультура и спорт, 1988. 331 с.

80. Верітов О., Макарова Е., Гузій О. Підходи щодо профілактики і корекції порушень опорно-рухового апарату дітей, які активно займаються спортивними одноборствами. *Спорт. наука України*. 2012. № 4 (48). С. 10-18

81. Вещиков Ф.А. Воспитание физической культуры личности у старших школьников на занятиях каратэ во внеурочное время: автореф. дисс. канд. пед. наук. М., 2007. 25 с.

82. Вещиков Ф.А. Стилевое каратэ программа спортивной подготовки. *Советский спорт*. 2011. 51 с.

83. Вісковатова Т. Фізична культура і розвиток вищих психічних функцій. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів; 2003; 7(1), С. 15-17.

84. Вікнянський В.М. Особливості прискореного пересування в бронезилеті (зі зброєю). Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки і спорту в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування. Матеріали Всеармійської науково-методичної конференції (Київ, 21-22 жовтня 2015 р.). Мін-во оборони України. Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. К.: НУОУ, 2015. С. 157-160.

85. Скрипченко О.В., Долинська Л.В., Огороднійчук З.В. Вікова та педагогічна психологія: навч. посіб. К.: Просвіта, 2001. 416 с.

86. Вісковатова Т. Фізична культура і розвиток вищих психічних функцій. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів; 2003; 7(1), С. 15-17.

87. Вихман В.Д. Школа каратэ-до: искусство ката (пер. с нем.). М.: *Советский спорт*, 1993. 301 с.
88. Военно-спортивная классификация и правила военно-спортивных соревнований на 1993-1996 гг. СПб.: СК РФ, ВИФК, 1993. 188 с.
89. Волков Л.В. Спортивна підготовка молодших школярів. К. : Освіта України, 2010. 388 с.
90. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Київ: Олімпійська література, 2002. 296 с.
91. Вільчковський Е.С. Денисенко Н.Ф. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах: [навч.-метод. посібн.]. Тернопіль : Мандрівець, 2008. 128 с.
92. Вільчковський Е.С. Курок О. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: навч. посібник. 2-е вид., перероб. та доп. Суми : ВТД «Університет книг», 2004. 428 с.
93. Виленская Т.Е. Теория и технология здоровьесбережения в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста: автореф. дисс. докт. пед. наук. Краснодар, 2006. 48 с.
94. Вільчковський Е.С. Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей дошкільного віку: навч. посібник ІЗМН, 1998. 64 с.
95. Вільчковський Е.С., Козленко М.П., Цвек С.Ф. Система фізичного виховання молодших школярів: навч.-метод. посібник. К.: ІЗМН, 1998. 232 с.
96. Вільчковський Е.С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: навч. посібник. Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. 428 с.
97. Вільчковський Е.С., Курок О.І. Фізичне виховання дітей у дошкільному закладі. К.: РВВ ГДПУ, 2001. 216 с.
98. Волков Л.В., Пангелова Н.Е. Спортивный стиль жизни как основа олимпийского образования детей и молодежи различных регионов мира. *Наука в олимпийском спорте*. №2. 2007. С. 110-115.

99. Волков Л.В. Фізичне виховання школярів у режимі навчального дня: навчальний посібник. К.: «Освіта України», 2012. 160 с.
100. Волков Л.В. Теорія та методика дитячого та юнацького спорту. Вид. 2-е перероб. і доп. К.: Освіта України, 2016. 464 с.
101. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: Олимпийская литература, 2002. 290 с.
102. Волков Л.В., Павлова Т.В. Спортивний таланти: особливості формування структури загальної спортивної обдарованості на етапі початкової підготовки. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переслав Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди»: зб. наук. праць. Переслав-Хмельницький, 2015. Вип. 17. Педагогіка. С. 70-84.
103. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев. Олимпийская литература, 2001. 293 с.
104. Волков Л.В. Спортивна підготовка молодших школярів. К.: Освіта України, 2010. 388 с.
105. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Підвищення вестибулярної стійкості бійців-багатоборців на етапі початкової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал*. Дніпро: Інновація, № 2, 2017. 40 с.
106. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Визначення надійності побудови системи підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. *The European scientific Community. Sciences of Europe*, vol. 1, no. 1(1), Praha 2016, pp. 7-11.
107. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять переважної акробатичної спрямованості на рівень фізичної підготовленості юних бійців з військово-спортивного багатоборства у групах початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. ХОВНОКУ, ХДАДМ. № 9. Харків, 2012. С. 30-33.

108. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на рівень прояву стійкості вестибулярного аналізатора юних бійців-багатоборців 6-8 років. *Фізичне виховання студентів*. № 11. Харків, 2014. С. 171-175.

109. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціальної акробатичної спрямованості на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск ЗК1 (56) 15. С. 77-80.

110. Винник Джозеф П. Адаптивное физическое воспитание и спорт: пер. с англ. И. Андреев. К.: Олимп. литература, 2010. 608 с.

111. Висковатова Т.П. Проблема адаптации детей в современных условиях. Наука і освіта. Спец. вип. наук. пр. з актуальних питань психоаналітики. 2001. № 4. С. 8-11.

112. Гамаль Е.И., Настенко В.Т. Некоторые особенности психологической подготовленности юных борцов к соревнованию. *Теория и практика физической культуры*. 1970. №7. С. 55-57.

113. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. М. : *Физкультура и спорт*, 2007. 912 с.

114. Гамалий В.В. Теоретико-методические основы моделирования техники двигательных действий в спорте : монография. Київ: Полиграфсервис, 2013. 300 с.

115. Гимнастика и методика её преподавания: под ред. Н.К. Меншикова. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. 463 с.

116. Гимнастика с методикой преподавания: под. ред. И. Б. Павлова, В.М. Баршай. М., 1985. 208 с.

117. Глазиріна Л.Д. Овсянкін В.А. Методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. М.: Владос, 2000. 262 с.

118. Годик М.А. Скородумова А.П. Комплексный контроль в спортивных играх: монография. М.: *Советский спорт*, 2010. 336 с.
119. Годик М.А., Мосягин С.М., Швыков И.А. Поурочная программа подготовки юных футболистов 6-9 лет. М.: Фагот, 2010. 272 с.
120. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. 272 с.
121. Головатенко О.М., Олексієнко Я. І. Олімпійський рух в Україні. Участь українських спортсменів в Олімпійських іграх: навч.-метод. посіб. 2015.
122. Гогунев Е.И. Мартьянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2002. 288 с.
123. Головіна Л.Л. Фізіологічні особливості деяких функцій і м'язової діяльності школярів. М., 1980. 197 с.
124. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. М.: *Советский спорт*, 2007. 296 с.
125. Гориневская В.С. Морфологические особенности и их связь с высокими спортивными достижениями. *Теория и практика физической культуры*. 1971. № 5. С. 39-42.
126. Гончарова Н.М. Автоматизовані системи контролю фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання: автореф.дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. К., 2009. 20 с.
127. Грабарь М.И., Краенская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. М.: Педагогика, 1977. 138 с.
128. Григорьян М. Р., Гакаме Р. З., Золотарёв А. П., Семенюков А. А. Инновационные подходы в методологии разработки проблемы малых форм спортивных игр. Физическая культура, спорт и туризм глазами будущего профессионала: Российская науч.-практич. конф. студентов, аспирантов, молодых учёных: сб. науч. матер. Ростов-на-Дону, 2008. С. 61-63.
129. Греко-римская борьба. Навчальна програма для ДЮСШ. К., 2017. 4 с.

130. Губа В.П. Возрастные основы формирования спортивных умений: учеб. пособие. Смоленск, 1996. 138 с.
131. Губа В.П., Квашук П.В., Никитушкин В.Г. Индивидуализация подготовки юных спортсменов. М. : *Физкультура и спорт*, 2009. 275 с.
132. Губа В.П., Строева И.В. Методика определения и развития скоростно-силовых способностей у детей младшего школьного возраста. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*: детский тренер, журнал в журнале. 2003. № 3. С. 31-34.
133. Губа В.П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта: моногр. М.: Советский спорт, 2008. 304 с.
134. Губа В.М., Никитушкин В.Г., Квашук П.В. Индивидуальные особенности юных спортсменов. Смоленск: изд-во ТО информационно-коммерческого агенства, 1977. 219 с.
135. Гужаловский А.А. Проблемы теории спортивного отбора. *Теория и практика физ.культуры*. 1986. № 3. С. 24-25.
136. Гужаловский А.А. Темпы роста физических способностей как критерий отбора юных спортсменов. *Теория и практика физической культуры*. 1979. № 9. С. 28-31.
137. Гужаловский А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: автореф. дис. док. пед. наук 13.00.04. М., 1979. 40 с.
138. Гужаловский А.А. Проблема «критических» периодов онтогенеза в её значении для теории и практики физического. М., 1984. 224 с.
139. Гужаловский А.А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития. *Теория и практика физической культуры*. 1977. №7. С. 37-39.
140. Гуревич Д.И., Звягинцев Г.Н. Борьба самбо. М.: Воениздат, 1968. С. 129-134.
141. Гусев Н.П. Планирование тренировочной нагрузки в групповой акробатике. *Теория и практика физической культуры*. 1989. № 4. С. 33-41.

142. Давидов В.Ю., Авдиенко В.Б., Карпов В.Ю. Відбір і контроль у плаванні на етапах багаторічної підготовки спортсменів: навчально-методичний посібник. М.: *Теорія і практика фізичної культури*, 2002. 40 с.

143. Данильченко В.А., Хабинец Т.А., Хлевна Ю.Л. Использование информационных технологий в процессе обучения технике двигательных действий. *Педагогіка, психологія та медико-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*. Харків, 2012. № 3. С. 29-32.

144. Дворкин Л.С. Новаковский С.В. Степанов С.В. Возрастные особенности развития силовых возможностей школьников 7-17 лет. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: детский тренер: журнал в журнале*. 2003. № 3. С. 29-33.

145. Двигательные качества и моторика их развития у дошкольников: сост. Н.А. Ноткина. СПб.: Образование, 1993. С. 43-45.

146. Демідова О. М. Фізична підготовка танцюристів 15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; Дніпропетровський ДіФКС. Дніпропетровськ, 2015. 22 с.

147. Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте. М.: Медицина, 1988. 283 с.

148. Денисова Л.В., Хмельницкая И.В., Харченко Л.А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте. К.: Олимп. лит., 2008. 127 с.

149. Детская спортивная медицина: под ред. С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущёва. М., 1991. 400 с.

150. Дутчак М., Круцевич Т., Трачук С. Концептуальні напрями вдосконалення системи фізичного виховання школярів і студентів для впровадження здорового способу життя. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2010. № 2. С. 116-119.

151. Дзюдо: примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных

детско-юношеских школ олимпийского резерва: под ред. А.О. Акопяна. М.: Советский спорт, 2003. 96 с.

152. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 2. С. 32-37.

153. Динюбиль Н. Семь шагов к здоровью мышц, костей и суставов: пер. с англ. В.М. Боженова. Минск: Попурри, 2007. 256 с.

154. Дороніна М.А. Роль рухливих ігор в розвитку дітей дошкільного віку. *Дошкільна педагогіка*. 2007. № 4. С. 10-14.

155. Дмор С. М. Методика навчання молодших школярів футболу у процесі позаурочних занять з використанням інформаційних технологій: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.02. Держ. закл. «Луган. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка». Луганськ, 2014. 22 с.

156. Дорошенко Е., Сердюк Д., Мітова О. Удосконалення техніко-тактичних дій висококваліфікованих гандболістів: проблеми, пошуки, шляхи вирішення: [монографія]. 2016.

157. Дорошенко Э.Ю. Применение средств стретчинга в процессе физической реабилитации футболистов с повреждениями верхних и нижних конечностей. *Педагогика, психология и медико-биол. аспекты физического воспитания и спорта*. 2015. № 7. С. 11-16.

158. Дорошенко Е.Ю., Царенко К.В., Шалфеев П.О. Тестування фізичної підготовленості в системі педагогічного контролю футболістів. *Вісник Запорізького національного університету: серія «Фізичне виховання і спорт»*. 2012. № 3 (9). С. 41-47.

159. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України: за ред. М.Д. Зубалія, 2-е вид., перероб. і допов. К. 1997. 36 с.

160. Дудіна О.О. Захворюваність дитячого населення. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати



діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 рік. Київ: ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», 2015. С. 52.

161. Дубровский В.И. Спортивная медицина. М.: Владос, 2002. 478 с.

162. Дубровская А.В. Оценка эффективности применения физических методов профилактики и лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов: дис. канд. мед. наук: 14.00.51. М., 2007. 130 с.

163. Дуркин П.К., Лебедева М.П. К проблеме изучения мотивационно-потребностной сферы школьников как системообразующей основы у них физической культуры. *Теория и практика физической культуры*. 2005. № 6. 66 с.

164. Ермаков С.С. Составляющие качества биомеханических исследований в спорте. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. 2009. Вип. 69. С. 92-101.

165. Емельянова М.Н. Рухливі ігри як засіб формування самооцінки. *Дитина в дитячому саду*. 2007. № 4. С. 29-33.

166. Емельянова И.В. Дзюдо, говорящее по-японски. М.: СпортАкадемПресс, 2003. 128 с.

167. Енциклопедія фізичної підготовки. Методичні засади розвитку фізичних якостей: під загальною ред. А.В. Карасьова. М.: Лептос, 2004. 368 с.

168. Железняк Ю.Д. Кулишенко И.В., Крякина Е.В. Методика обучения физической культуре: учебные для студ. Учреждений высш. проф. образования М.: Издательский центр «Академия», 2013, 256 с.

169. Запольський Д., Агеев П. Аналіз ефективності спортивної підготовки єдиноборців на основі врахування вікових особливостей фізичних якостей та практичні рекомендації щодо організації процесу підготовки спортсменів різних вікових груп. СумДПУ ім. А. С. Макаренка. 2017.

170. Заболотний Д.І., Мітін Ю.В., Драгомирецький В.Д. Оториноларин - гология. Київ, "Здоров'я", 1999, С. 55-84.

171. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» (ст. 42) про ЄСКУ. Частина третя статті 42 із змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI від 16.10.2012.

172. Змішані єдиноборства ММА. Навчальна програма для ДЮСШ. К., 2017. 12 с.

173. Закопайло С. Вплив секційних занять з хортингу на фізичну підготовленість старшокласників. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С. 126-130.

174. Иванов И.М. Рукопашный бій: методика початкової підготовки дітей. VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку». Кіровоград, 2002. С. 5-15.

175. Иванов-Катанский С.А. Техника рукопашного боя. М.: Терра, 1996. 411 с.

176. Иванченко Е.И. Контроль и учет в спортивной подготовке. Минск: БГУФК, 2008. 60 с.

177. Иорданская Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования). М.: Советский спорт, 2011. 142 с.

178. Искусство подготовки высококвалифицированных футболистов: научно-методическое пособие: под ред. Н.М. Люкшинова. М.: Советский спорт; ТВТ Дивизион, 2006. 432 с.

179. Изаак С.И. Статистические модели дифференцированной оценки двигательных возможностей детей и молодежи: автореф. дисс. канд. пед.наук 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». М., 1997. 21 с.

180. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике: учеб. пособ. [для студ. вузов физ. культ.]. М. : СпортАкадемПресс, 2002. 211 с.

181. Ипатов А.А. Формирование ценностных ориентаций на здоровье сбережение у юных каратистов: автореф. дис. канд. пед наук. Краснодар, 2003. 22 с.

182. Кашуба В.А., Бенжедду А. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. Київ : Знання України, 2005. 158 с.

183. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М., Хабинец Т.А. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей направленности спортивной подготовки юных спортсменов. *Физическое воспитание студентов*. Харьков, 2012. № 2. С. 34-37.

184. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М. Спортивная подготовка юных спортсменов и её здоровьесберегающая направленность. *Теория и методика спортивной тренировки*. Алматы, 2013. № 1. С. 30-35.

185. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М. Особенности биогеометрического профиля осанки юных футболистов. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2013. Вип. 12 (39). С. 59-63.

186. Кашуба В.А., Люгайло С.С., Щербина Д.В. Особенности соматической заболеваемости спортсменов на начальных этапах многолетней подготовки: анализ негативных тенденций. *Теория и методика физ.культуры*. 2014. № 4. С. 10–24.

187. Кашуба В.А., Люгайло С.С. Показатели соматического здоров'я юных спортсменов как основа дифференцированного подхода к реализации программ физической реабилитации. *Теория и методика физической культуры*. 2015. № 1. С. 59-80.

188. Катукоев Ю.В., Шорин Г.А. Роль вестибулярного анализа двигательной деятельности спортсмена. Гос. ком. по физической культуре и спорту. Омск, 1990. 37 с.

189. Квак О., Будаєв С. Профілактика травматизму в спорті. Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах: матеріали I междунар. наук.-практ. конф. Дніпропетровськ, 2015. С. 147-148.

190. Козак В. В., Ашкинази С. М. Рукопашный бой. Тула, 1992. 110 с.

191. Козлова Н. О. Тренувальні центри в системі олімпійської підготовки спортсменів (на матеріалі фехтування): автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт"; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. К., 2014. 20 с.

192. Козина Ж., Прусик К., Прусик Е. Концепция индивидуального подхода в спорте. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту*. 2015. № 3. С. 28-37.

193. Коробейніков Г. В., Аксютин В. В., Коробейнікова Л. Г., Чернозуб А. А., Вольский Д. С. Психофізіологічний стан у боксерів із різним стилем ведення поєдинку *Український журнал медицини, біології та спорту*. Серія «Фізичне виховання і спорт». 2018. № 6 (9). С. 27-30.

194. Конох О.С. Комплексне використання засобів спортивних ігор у підвищенні фізичного стану дітей 5-6 років: автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Д., 2014. 20 с.

195. Коробейников Г., Коробейникова Л., Мищенко В. Особенности нейродинамического реагирования борцов высокой квалификации с разным уровнем стрессоустойчивости. *Наука в олимпийском спорте*. 2018. № 1. С. 54-58.

196. Краснобаєва Т. , Галайдюк М. Формування у студентів фізкультурно-спортивних умінь у навчально-тренувальному процесі з баскетболу. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування: збірник наукових праць. 2015. С. 3-8

197. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному виованні дітей, підлітків і молоді : навч.посіб. К.: Олімп. л-ра, 2011. 224 с.

198. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник [для студ. ВУЗів фіз. виховання і спорту]. Київ : Олімп. л-ра, 2008. Т.2. 320 с.

199. Крючков А.С., Астахов Д.Б. Организация здоровьесберегающей учебно-тренировочной деятельности юных единоборцев. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2010. № 6. С. 2-7.

200. Курт Брунгардт, Николай Романов. Бегайте быстрее, дольше и без травм. Спорт и фитнес №92. 2015.

201. Курамшин Ю.Ф. Диагностика и прогнозирование способностей при спортивной ориентации и отборе: учеб-метод. Пособие. СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. 2006. 85 с.

202. Козина Ж., Кржемински М. Развитие психофизиологических возможностей при формировании спортивных двигательных навыков школьников старших классов с использованием межпредметных связей и информационных технологий. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць*. 2016. С. 59-68.

203. Кочергин А.Н. Интеграция технико-тактической, физической и психологической подготовки к рукопашному бою: автореф дис. канд. пед. наук, СПб, 2011. 26 с.

204. Лазарева О., Рожкова Т. Основні причини порушень постави в спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються в спортивних танцях. *Молодіж. наук. вісн. Сер: Фізичне виховання і спорт*. Луцьк, 2014. Вип. 15. С. 83-86.

205. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие. М.: Советский спорт. 2008. 244 с.

206. Лапутин А.Н., Кашуба В.А. Формирование массы и динамика гравитационных взаимодействий тела человека в онтогенезе. К.: Знання, 1999. 202 с.

207. Лопачький С.В. Корекція порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану біогеометричного профілю: автореф дис.канд.наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Івано-Франківськ, 2016. 20 с.

208. Люгайло С.С. Соматическая заболеваемость юных спортсменов: структура и взаимосвязь с факторами процесса подготовки. *Молодіжний науковий вісник. Серія: Фізичне виховання і спорт*. Луцьк, 2014. Вип. 13. С. 42.

209. Линець М., Хіменес Х. Індивідуалізація та диференціація фізичної підготовки спортсменів. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. №2 (24). 2016. С. 34-44.

210. Лукіна О.В. Оцінка взаємозв'язку та взаємодії показників загальної та спеціальної підготовленості юних тхеквондистів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2008. № 3-4. С. 183-187.

211. Лукіна О. Features of special physical preparedness of greco-roman wrestlers at the stage of specialized basic training / О. Лукіна, В. Вороний. – Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С. 51-54.

212. Лукіна О.В., Вороний В.О. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. Спортивний вісник Придніпров'я. № 1. 2019.

213. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. М.: ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.

214. Максименко І.Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : монографія. Луганськ: ДЗ “ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2009. 352 с.

215. Маряшин Ю.Б. Современное каратэ. М.: «АСТ», 2004. 176 с.

216. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник. М.: Лань, 2005. 384 с.

217. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (Общие основы теории и методики физического воспитания: теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учебник. М.: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.

218. Максименко Г.Н., Никитушкин В.Г., Якимов О.В. Построение годичного цикла тренировки юных пловцов с учётом индивидуальных различий в уровне развития их физических качеств. *Теория и практика физической культуры*. 1995. №3. С. 2-3.

219. Мартиросов Э.Г., Туманян С.С. Морфологические и функциональные особенности борцов в связи со спортивными достижениями. *Вопросы антропологии*. 1974. №46. С. 33-51.

220. Мунтян В. С., Пономарьов В. О. Особливості перепідготовки на рукопашний бій спортсменів з базовою підготовкою інших видів єдиноборств. *Єдиноборства. Том 1*. 2018. С. 41-44.

221. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія. Дніпропетровськ: Інновація, 2007.

222. Москаленко Н.В., Власюк О.О., Степанова І.В., Шиян О.В., Самошкіна А.В., Кожедуб Т. Г. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закладів]. Дніпропетровськ: Інновація, 2014.

223. Москаленко Н.В. Створення інноваційної програми розвитку фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх школах. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2005. №2. С. 37-39.

224. Москаленко Н.В., Кожедуб Т.Г. Ефективність інноваційної технології теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів середньої школи. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. №1. С. 32-37.

225. Мітова О.О., Онищенко В.М. Аналіз сучасних підходів до структури та змісту навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки у спортивних іграх. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. №2. С. 151-154.

226. Мітова О., Онищенко В. Контроль фізичного здоров'я дітей 6-7 років на першому році навчання в умовах ранньої спеціалізації у спортивних іграх (на прикладі міні-баскетболу). *Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал*. Харків: ХДАФК. № 6 (50). 2015. С. 93-98.

227. Наказ Міністерства молоді та спорту України «Про затвердження Кваліфікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з не олімпійських видів спорту» від 24.04.2014, № 1305.

228. Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. М.: ФиС, 1982. 300 с.

229. Начинская С.В. Спортивная метрология: учеб. пособие [для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 033100 "Физ. культура"]. М. : Академия, 2005. 240 с.

230. Никитушкин В. Г. Теория и методика юношеского спорта: учебник монография. М.: Физическая культура, 2010. 208 с.

231. Носова Н. Л., Дудко М. В. Оценка состояния осанки студентов в процессе физического воспитания на основе визуального скрининга. *Спортивна наука України*. Львів, 2015. С. 30-35.

232. Онищенко В.М., Грюкова В.В., Мітова О.О. Період ранньої спеціалізації як невід'ємний етап багаторічної підготовки сучасного спортсмена. Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2014. С. 132-135.

233. Онищенко В.М. Структура та зміст навчально-тренувального процесу дітей 6-7 років на першому році занять міні баскетболом. Дис. на здобуття наук. ступення канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01 ПДАФС. Дніпро. 2016. С. 152-160.

234. Сагайдачний Є.А., Богина Т.Л., Яковлева Т.С. Оцінка фізичної підготовленості дітей в умовах дошкільного освітнього закладу: довідник старшого вихователя дошкільного закладу. 2007. № 3. С. 16-28.

235. Програма навчання членів Всеукраїнської Федерації військово-спортивних багатоборств. Прийнято рішенням президії ВФВСБ: протокол №12 від 12 липня 2001р. Харків. С. 5-10. <http://fvsb.com.ua>

236. Про заходи щодо підвищення обороноздатності держави. Указ Президента України №16 від 5 травня 2014 р.



237. Палатний А. Досягнення спортсменів України у змаганнях зі спортивних єдиноборств на Іграх Олімпіад (1992 - 2016 рр.) *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2017. № 2(28). С. 3-12.
238. Платонов В.Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1986. 286 с.
239. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. К.: Вища школа, 1984. 348 с.
240. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература, 2004. 807 с.
241. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Том 2. 752 с.
242. Пітин М.П. Організаційно методичні основи теоретичної підготовки у спорті: автореф.дис. на здобуття наук. ступення д-ра наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01. М.П. Пітин. Л., 2015. 38 с.
243. Поляков М.И. О развитии физических качеств. *Физическая культура в школе*. 2000. № 1. С. 18-20.
244. Поляков С.Д., Гоголова В.Л., Коренева И.Т., Смирнов И.Е. Новые задачи современного детского спорта и пути их решения. *Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации: спортивная медицина*. 2008. № 1 (24). С. 24-25.
245. Практические занятия по физиологии: учебное пособие для институтов физической культуры, под общей редакцией проф. А.Б. Гандельсмана. М. «Физкультура и спорт», 1968. 106 с.
246. Пшебыльский В. Здоровье сбережение юного спортсмена на основе индивидуализации его многолетней подготовки. Спорт и здоровье: материалы II Междунар. конгр. СПб., 2005. С. 232-233.
247. Ратов И.П., Попов Г.И., Логинов А.А., Шмонин Б.В. Биомеханические технологии подготовки спортсменов. М.: Физкультура и Спорт, 2007. 120 с.

248. Рожкова Т.А. Корекція порушень постави спортсменів високої кваліфікації у спортивних танцях засобами фізичної реабілітації : автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.03. Київ, 2016. 20 с.

249. Родин А.В. Особенности этапного контроля индивидуальных технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта. *Вестник спортивной науки*. 2014. № 3. С. 9-12.

250. Ролук О. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців-розвідників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 1. С. 57-63.

251. Рунова М.А. Рухова активність дитини в дитячому саду 5-7 років. М.: Мозаїка-синтез, 2000. 212 с.

252. Рукопашный бой: учебник для курсантов и слушателей института, под ред. проф. Ю.Т. Чихачева. Л: ВДКИФК, 1979. 319 с.

253. Рукопашный бой: учебник для курсантов и слушателей института, под ред. Ю.И. Блажко, А.А. Нестерова, А.Н. Потапчука. Л: ВДКИФК, 1990. 32 с.

254. Рішення 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).

255. Самбо. Навчальна програма для ДЮСШ. К., 2001. 25 с.

256. Савченко Віктор, Лукіна Олена. Провідні компоненти фізичної та технічної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців. *Теорія і методика підготовки спортсменів*. 2016. С. 111-114.

257. Саенко В.Г. Взаимосвязь показателей подвижности плечевого сустава и силы удара локтем сбоку у каратистов высокой квалификации [Текст] под ред. В.М. Баршая, С.Н. Литвиненко. Ростов-на-Дону: изд-во ЮФУ, 2010. С. 265-269.

258. Светличная Н. Динамика показателей физической работоспособности футболистов под влиянием изменений вегетативной нервной системы. *Наука в олимпийском спорте*. Київ. 2011. № 1-2. С. 65-66.

259. Седляр Ю.В. Обзор методик диагностики осанки человека. *Вестник Черниговского гос. пед. ун-та им. Т.Г. Шевченко. Серия: Педагогические науки. Физическое воспитание и спорт.* Чернигов: ЧДПУ, 2011. Вып. 86. Т. 2. С. 118-124.

260. Селуянов В.Н., Сарсания К.С., Заборов В.А. Футбол: проблемы физической и технической подготовки. Долгопрудный: ИНТЕЛЛЕКТик, 2012. 160 с.

261. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів: навч. посібник для студ. вищих навч. закладів. К. : Олімпійська література, 2001. 440 с.

262. Статут Всеукраїнської Федерації військово-спортивних багатоборств. Харків. 2000. С. 3-20.

263. Скрипко А.Д. Технологии кондиционной и спортивной подготовки в системе физического воспитания учащихся и студентов: дис. д-ра пед. наук. М., 2004. 390 с.

264. Скиба О.О. Особливості фізичного розвитку дітей, які займаються різними видами спорту. *Вісн. проблем біології і медицини.* 2013. Т. 1. № 1. С. 268-271.

265. Тарасова Т.А. Контроль фізичного стану дітей дошкільного віку: методичні рекомендації для керівників та педагогів ДОП. М.: ТЦ Сфера, 2005. 175 с.

266. Татьян В.В. Экспериментальное обоснование рациональных вариантов сочетания средств скоростно-силовой подготовки начинающих спортсменов. Москва, 2004. 26 с.

267. Таеквондо. Навчальна програма для ДЮСШ. К., 2010. С. 8-9.

268. Тимакова Т.С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация (типологические аспекты). М.: Физкультура и спорт, 1985. 145 с.

269. Титлов А.Ю., Комарова В.В. Динамика морфологических показателей в детско-юношеском возрасте. *Человек, здоровье, физическая*

культура и спорт в изменяющемся мире: матер. XI науч.-практ. конф. по проблемам физического воспитания уч-ся. Коломна, 2001. С. 71-72.

270. Тихвинский С.Б., Хрущев С.В. Детская спортивная медицина. М.: Медицина, 1980. С. 278-293.

271. Тропин Ю.Н. Анализ специальной физической подготовленности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова]. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2014.

272. Толоконников Б.В. Физиологический анализ головокружения, возникающего при нарушении вестибулярной функции: тезисы докладов научн-исслед. и-та уха, горла и носа. М., 1953. 215 с.

273. Туманян Г.С., Хараиудис С.К. Гибкость как физическое качество. *Теория и практика физической культуры*. 1998. № 2. С. 48-50.

274. Туманян Г.С., Хараиудис С.К. Совершенствование гибкости дзюдоистов и самбистов. *Теория и практика физической культуры*. 1998. № 4. С. 59-61.

275. Тупеев Ю.В., Бойко В.Ф. К вопросу использования возможностей информационных технологий в процессе обучения технике двигательных действий в борьбе. *Физическое воспитание студентов: сборник науч. трудов* под ред. Ермакова С.С. Харьков, ХХІІІ, 2010. № 4. С.67-69.

276. Ушу. Навчальна програма для ДЮСШ. К., 2009. 31с.

277. Федерация «Рукопашного бою». Навчальна програма для ДЮСШ. К., 2010. 44 с.

278. Федерация «Панкратіону». Навчальна програма для ДЮСШ. К., 2010. 16 с.

279. Указ Президента України від 23.09.2015 року № 497 «Про відзначення у 2015 році Дня захисника України».

280. Филин В.П. Фомин Н.А. Возрастные основы физического воспитания. М.: ФиС, 1972. 176 с.

281. Филин В.П. Скоростно-силовая подготовка юных спортсменов. Москва, 2006. 160 с.
282. Филимонов В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка: монография. М.: ИНСАН, 2000. 432 с.
283. Філіпова С.О., Г.М. Пономарьова. Формування у дошкільників рухових навичок. СПб.: ВВМ, 2004. С. 101-108.
284. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. М.: ФиС, 1991. 224с.
285. Футбол : навч. програма для дит.-юн. спорт. шкіл, спеціал. дит.-юн. шкіл олімп. рез-ву, шкіл вищ. спорт. майстерності. В. Г. Авраменко та ін. К.: Респуб. наук.-метод. каб-т Державн. ком-ту України з пит. фіз. культ.і спорту, 2003. 105 с.
286. Черкашин И.А. Интеграция физического и духовного воспитания юношей, занимающихся восточными единоборствами. 2007. №10. С. 248-254.
287. Чирва Б. Г. Базовая и профессиональная техническая и тактическая подготовка футболистов : автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.04. М., 2008. 45 с.
288. Чочарай З.Ю., Латышев С.В., Езан В.Г. Физическая подготовленность и успешность тактико-технических действий в партере борцов. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту: зб. наук. пр. за ред. Ермакова С.С. Харків, 2001. №11. С. 36-40.
289. Хризман Т.П. Движение ребенка и электрическая активность мозга. М.: Педагогика, 1973. 56 с.
290. Хики Каратэ, техника и тактика. И.: Эскмо 2005. 160 с.
291. Шамардин В.Н. Научно-методические основы построения учебно-тренировочного процесса в футболе. *Футбол-профи*. 2006. № 2. С. 4-11.
292. Шоршоров С.А. Содержание обучения манерам ведения боя в кекусинкай каратэ: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 2001. 17 с.

293. Шейченко В.А. Рукопашный бой в системе боевой подготовки русской армии и флота: материалы к истории физической подготовки войск. СПб.: ВДКИФК, 1992. № 1. С. 66-88.

294. Шершаков Н. Развиваем силу, гибкость, координацию движений. *Спорт в школе*. 1997. № 34. 4 с.

295. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підручник у 2 ч. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2008. Ч. I. 272 с.

296. Эвартс Э. Механизмы головного мозга, управляющие движением. М.: Мир, 1982. С. 199-218.

297. Якубович С.А. Выносливость и способы её развития: метод. реком. Ленинград: Изд-во ЛВВТКУ; 1989. 30 с.

298. Яременко В.В., Шабаккая С.О. К вопросу использования компьютерных мультимедиа технологий в системе подготовки юных спортсменов. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. Випуск 1 (27). С.92-98.

299. Яременко В.В., Шабаккая С.О. Характеристика мультимедийной информационно-методической системы «Путь к пьедесталу». *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 3. С.35-40.

300. Ярмолинский Л.М. Технология коррекции нарушений биометрического профиля осанки у юных футболистов. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. № 26. С. 105-110.

301. Abrantes C., Macas V., Sampaio J. Variation in football players' sprint test performance across different ages and levels of competition. *Sports Sci. Med.* 2004. Nov; 3(YISI 1). pp. 44-49.

302. American Academy of Pediatrics, Children's Health Topics, Physical Activity: <http://aap.org/healthtopics/phsact.cfm>, provides links to numerous resources.

303. Best New Games By Dale Lefevre Human Kinetics; 1 edition (November 5, 2001).

304. Badiru D. The physics of soccer: using math and science to improve your game. Books for home, work, and leisure. ABICS publications a division of an international consulting services. USA, Lexington, 2010. 296 p.

305. Bireline, Amanda. Mobility: Why Strength Training Is More Than Just Weightlifting. Healthy living blog. 2016.

306. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Healthy Youth, Physical activity Web site: <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/physicalactivity/index.htm>

307. Gerisch G., Rode G. Teching im Fusball unter dem Einfluss Kurzzeitiger Maximabelastung-Auswirkungen Akuter. Leistungsfussball im Blickpunkt. Koln, 1989.181 p.

308. Does training with 3D videos improve decision-making in team invasion sports Hohmann T et al. J Sports Sci. (2016).

309. Don Cameron and Courtney Porter, Athlete Pathways and Development, AIS (January 2017).

310. Fred Engh: Half of kids 6-8 years old don't have the skills to play organized sports. [www.huffingtonpost.com](http://www.huffingtonpost.com). 2016.

311. Flanagan Alex. Which High School Sport Is Best For My Child? | I Love to Watch You Play. March 5, 2019.

312. Games Kids Play Web site: [www.gameskidsplay.net](http://www.gameskidsplay.net)

313. Hickson R. C., Dvorak E. M., Gorostiaga B. A., Kurowski T. T., Foster C. J. Potential for strength and endurance training to amplify endurance performance. Appl Physiol 65. 1988. pp. 2285-2290.

314. Health Reference. Raising Children Network (Australia) Limited. 2006-2018.

315. Jackson A. G., Pollock M. L. Prediction accuracy of body density, lean body weight and total body volume equations. Med Sci Sports 9. 1977. pp.197-201.

316. KinderCare Learning Centers LLC, [media@kc-education.com](mailto:media@kc-education.com). 2018.

317. KidsHealth Web site: [www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)
318. Kyrolainen H., Komi P. Differences in mechanical efficiency between power- and endurance-trained athletes while jumping. *Eur J Appl Physiol* 70. 1994. pp. 36-44.
319. Kormelink H., Seeverens T/ The Coaching Philosophies of Louis van Gaal and the Ajax Coaches: bfp Versand, onLi Verlag, 1997. 121 p.
320. Lucı́a A., Hoyos J., Chicharro J. Physiology of professional road cycling. *Sports Med* 31. 2001. pp. 325-337.
321. Iida Y., Uemukai K., Yamamoto M. Career development process for youth soccer players in the J-League academy. *Science and Football : proc. of the 6th world Congr. of science and football*. Istanbul, 2009. pp. 471-476.
322. Magill Pete. *SpeedRunner: 4 Weeks to Your Fastest Leg Speed in Any Sport*. Book review. 2018.
323. Marseillou P. *Football. Programmation annuelle d'entrainement des benjamins*. Paris: Editions Actio, 2008. 158 p.
324. Newton R. U., Murphy A. J., Humphries B. J., Wilson G. J., Kraemer W. J. K. Hańkkinen. Influence of load and stretch shortening cycle on the kinematics, kinetics and muscle activation that occurs during explosive upper-body movements. *Eur J Appl Physiol* 75. 1997. pp. 333-342.
325. PBSparets. *Daniel tiger: for parents*, 2018.
326. Karel Frömel, Jiri Stelzer, Dorota Groffik & James Ernest: *Physical Activity of Children Ages 6-8: The Beginning of School Attendance*. pp. 29-40. 2009.
327. Rahmani A., Viale F., Dalleau G., Lacour J-R. Force/velocity and power/velocity relationships in squat exercise. *Eur J Appl Physiol* 84. 2001. pp. 227-232.
328. Sanja Mancevska, Jasmina Pluncevik Gligoroska, Lidija Todorovska, Beti Dejanova, Sunchica Petrovska. *Research in Physical Education, Sport and Health* 2016, Vol. 5, No. 2, pp.101-105



329. Stănciulescu, Robert. Development of Basic Physical Qualities, Essential Condition for Creating a Competitive Physical Capacity. Scientific Bulletin. V. 21. N. 1. pp. 24-60. 2016.

330. Summer Bridge Activities, Grades 5 - 8 , 2015.

331. TC 3-22.20 “Army Physical Readiness Training” Headquarters Department of the Army Washington, DC, 20 August 2010.

332. The Epidemiology of Injuries Across the Weight-Training Sports. Keogh JW et al. Sports Med. (2017).

333. The Lore of the Playground: One Hundred Years of Children's Games, Rhymes and Traditions By Steve Roud Random House UK (November 1, 2010).

334. Vargas F. S. Fundamental Movement Skills and Their Application to Sports Initiation : Document of die INEFC de Barcelona. Barcelona: The Institute Nacional de Educacidn Fisica de Barcelona University of Barcelona, 2005. 27 p.

335. Wilmore J. H., Costiill D. L. Physiology of sport and exercise. Champaign, Illinois : Human Kinetics, 2004. 726 p.

## **ДОДАТКИ**

**СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**  
***Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати***  
***дисертації***

1. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 6-7 років у групах початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 8. С. 21-24. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, DOAJ, Україніка наукова та ін. *(Особистий внесок здобувача полягає в аналізі та інтерпретації результатів, підготовці матеріалів до друку)*.

2. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять переважної акробатичної спрямованості на рівень фізичної підготовленості юних бійців з військово-спортивного багатоборства у групах початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 9. С. 30-33. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, DOAJ, Україніка наукова та ін. *(Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження та формулюванні висновків, підготовці матеріалів до друку)*.

3. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на рівень прояву стійкості вестибулярного аналізатора юних бійців-багатоборців 6-8. *Фізичне виховання студентів*. Харків, 2014. № 11. С. 171-175. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *(Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків, підготовці матеріалів до друку)*.

4. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціальної акробатичної спрямованості на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. *Науковий*

*часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 15 (56). С. 77-80. Фахове видання України.*

5. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціальної акробатичної спрямованості на функціональний рівень прояву соматичних реакцій у юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. № 3. С. 201-203. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, Україніка наукова, Google Scholar.*

6. Бур'яноватий О.М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на функціональний рівень прояву відтворення величини зусилля, що розвивається у юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2015. № 2 (30). С. 122-125. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Polska Bibliografia Naukowa, Україніка наукова.*

7. Бур'яноватий О.М. Підвищення вестибулярної стійкості бійців-багатоборців на етапі початкової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал. 2017. № 2. С. 40-42. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. (Особистий внесок автора полягає в організації, проведенні дослідження, систематизації матеріалу та формулюванні висновків).*

#### **Опубліковані праці апробаційного характеру**

8. Бур'яноватий О.М. Визначення надійності побудови системи підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років у групі початкової підготовки. *The European scientific Community. Sciences of Europe, vol. 1, no. 1(1). Praha, 2016. P. 7-11. Закордонне фахове видання, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.*

**ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ  
ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

№	Назва конференції	Форма участі
1	XI Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я та підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту» (Київ, 2015)	Публікація
2	X Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2015)	Публікація
3	XII Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпро, 2017)	Публікація

4	<p>XXIV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку» (Кропивницький, 2018)</p>	Доповідь
---	--	----------

**АКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ  
ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

### АКТ

про впровадження результатів наукових досліджень  
у практику учбово-тренувального процесу  
ГО «Всеукраїнська федерація військово-спортивних багатоборств».

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що за результатами роботи згідно з темою складової частини досліджень кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту: «Оцінка рухової обдарованості дітей 4 - 17 років (державний реєстраційний номер 0116 У 005280) Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, за період з 2012 року по 2017 рік, виконавець теми Бур'яноватий О.М. вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації для подальшого використання	Ефект від впровадження
Комплекси фізичних вправ, які спрямовані на розвиток силових якостей та координаційних здібностей юних спортсменів 6-8 років	Впровадження комплексів фізичних вправ дозволяє сприяти підвищенню рівня фізичної підготовленості та функціональної стабільності вестибулярного аналізатора юних спортсменів. Запропоновані практичні рекомендації є іноватійними для використання в учбово-тренувальному процесі підготовки юних біатлів-багатоборців 6-8 років	Підвищення рівня фізичної підготовленості та функціональної стабільності вестибулярного аналізатора юних спортсменів 6-8 років

01.03.2017 р.

Представник ІЦНУ:  
завідувач кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту,  
кандидат педагогічних наук, професор

Президент ГО «ВФВСБ»

Автор і розробник, здобувач



С.В. Бондаренко

С.В. Зайцев

О.М. Бур'яноватий



### АКТ

про впровадження результатів наукових досліджень  
у практику учбово-тренувального процесу відокремленого підрозділу  
ГО «Всеукраїнська федерація військово-спортивних багатоборств»  
у Кіровоградській області.

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що за результатами роботи згідно з темою складової частини досліджень кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту: «Оцінка рухової обдарованості дітей 4 - 17 років (державний реєстраційний номер 0116 У 005280) Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, за період з 2012 року по 2017 рік, виконавець теми Бур'яноватий О.М. вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації для подальшого використання	Ефект від впровадження
Комплекси фізичних вправ, які спрямовані на розвиток силових якостей та координаційних здібностей юних спортсменів 6-8 років	Впровадження комплексів фізичних вправ дозволять сприяти підвищенню рівня фізичної підготовленості та функціональної стабільності вестибулярного аналізатора юних спортсменів. Запропоновані практичні рекомендації є інноваційними для використання в учбово-тренувальному процесі підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років	Підвищення рівня фізичної підготовленості та функціональної стабільності вестибулярного аналізатора юних спортсменів 6-8 років

01.04.2017 р.

Представник ЦДПУ:  
завідувач кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту,  
кандидат педагогічних наук, професор



С.В. Бондаренко

Голова відокремленого підрозділу  
ГО «Всеукраїнська федерація військово-спортивних багатоборств»  
у Кіровоградській обл.,  
майор

Ярошевський А.В.

Автор і розробник, здобувач

О.М. Бур'яноватий

## АКТ

про впровадження результатів наукових досліджень  
у практику навчального процесу  
Центральноукраїнського державного педагогічного університету  
імені Володимира Винниченка  
м. Кропивницький.

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що за результатами роботи згідно з темою складової частини досліджень кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту: «Оцінка рухової обдарованості дітей 4 – 17 років (державний реєстраційний номер 0116 У 005280) Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, за період з 2012 року по 2017 рік, виконавець теми Бур'яноватий О.М. вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції та коротка характеристика	Наукова новизна	Ефект від впровадження
Структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців 6-8 років на етапі початкової підготовки	Вперше експериментально об'рунтовано ефективність застосування комплексів тренувальних вправ із раціональним співвідношенням засобів загальної, допоміжної (гімнастика) та спеціальної (акробатика) фізичної підготовки, що акцентовано впливають на розвиток провідних фізичних якостей юних бійців-багатоборців 6-8 років	Підвищення рівня кваліфікації і спеціальних знань та вмінь майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту, дозвіллення навчальної програми зі спеціальності "Спорт (за видами)".

30.06.2017 р.

Проректор з наукової роботи  
Центральноукраїнського державного педагогічного університету  
імені Володимира Винниченка  
доктор філологічних наук, професор



Михайда С. П.

Завідувач кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту  
Центральноукраїнського державного педагогічного університету  
імені Володимира Винниченка,  
кандидат педагогічних наук, професор

С.В. Бондаренко

Автор і розробник, здобувач

О.М. Бур'яноватий