

Швидкісно-силова спрямованість тренування юних самбістів

Кравчук Т.М., Огарь Г.О., Кондратович Б.Ю.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Мета: розробити і експериментально обґрунтувати ефективність методики підготовки юних самбістів 9-10 років зі спрямованістю на швидкісно-силовий компонент. **Матеріал і методи.** В експерименті взяли участь 20 юних самбістів Чугуївської ДЮСШ Харківської обл., (вік 9-10 років). Спортсмени були поділені на експериментальну ($n=10$) і контрольну групи ($n=10$). Спеціально організований педагогічний експеримент тривав 25 тижнів. У зміст тренувальних занять експериментальної групи входила велика кількість загальнорозвиваючих та спеціальних вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей спортсменів. Використовувались вправи з гумовими амортизаторами, обважнювачами, стрибкові вправи, метання різних предметів, ігри з елементами єдиноборства, рухливі ігри та вправи, які сприяють виробленню вміння швидкого напруження та розслаблення м'язів. **Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, методи математичної статистики. **Результати:** протягом експерименту позитивна динаміка фізичної підготовленості юних самбістів експериментальної групи значно перевершила (за усіма досліджуваними показниками) зростання рівня фізичної підготовленості спортсменів контрольної групи. **Висновки.** Збільшення обсягу швидкісно-силових засобів у навчально-тренувальному процесі юних самбістів слід розглядати як один з шляхів підвищення ефективності системи підготовки на початковому етапі спортивної спеціалізації. Спортивне тренування, що зорієнтоване на акцентоване вдосконалення швидкісно-силових здібностей, забезпечує досягнення юними самбістами 9-10 років більшого приросту не тільки швидкісно-силових здібностей, але й інших рухових здібностей, безпосередньо з ними пов'язаних (абсолютна сила, силова й швидкісно-силова витривалість, спритність). Під впливом тренування швидкісно-силової спрямованості підвищується інтенсивність навчально-тренувального процесу, що, в свою чергу, сприяє підвищенню щільності тренувальних занять.

Ключові слова: юні самбісти, швидкісно-силова спрямованість, фізична підготовка, динаміка.

Вступ. Удосконалення системи багаторічної підготовки в сучасному спорті вищих досягнень неможливе без уваги до однієї з її складових частин – підготовки юних спортсменів на початкових етапах спортивної спеціалізації. Останнім часом стало очевидним, що саме покращення підготовки резерву є одним з найважливіших питань, якому необхідно приділяти велику увагу, досліджувати, розробляти ефективні методики підготовки.

Процес підготовки юних спортсменів у видах спортивної боротьби не є виключенням. Змагальні й тренувальні

навантаження в спортивній боротьбі пов'язані з різноманітною руховою діяльністю і постійними м'язовими напруженнями. У рухах беруть участь зовнішні та внутрішні чинники, що постійно взаємодіють між собою, однак домінуюча роль належить найбільш активному компоненту – м'язовій силі.

У спортивній боротьбі успіх виступу на змаганнях у великій мірі залежить від рівня розвитку фізичних якостей, а швидкісно-силова підготовка є однією з найбільш значущих компонентів навчально-тренувального процесу борців (Рябінін, & Шумілін, 2007; Огарь, Санжаров, & Ласиця, 2010; Максимов,

Селуянов, & Табаков, 2011). Успіх виступу в певній мірі залежить від спроможності спортсмена розвивати максимальні м'язові зусилля у найкоротший час і швидко переходити від однієї дії до іншої, при збереженні високої ефективності виконання технічних дій.

Відомо, що шкільний вік є сприятливим періодом для розвитку всіх, без винятку, рухових здібностей. Але в різні вікові періоди темпи природного зростання рухових здібностей не однакові. Як доводить аналіз науково-методичних джерел, молодший шкільний вік, є періодом інтенсивного розвитку швидкісно-силових здібностей, які відіграють важливу роль у спортивному самбо (Волков, 2002).

Проблемою силової підготовки, взагалі й швидкісно-силової підготовки, зокрема, в навчально-тренувальному процесі борців займалось багато фахівців, але більшість праць була присвячена дослідженню підготовки кваліфікованих спортсменів (Огарь, Санжаров, & Ласица, 2010; Бойченко, & Сушко, 2011; Єрмаков, Тропін, & Бойченко, 2016).

Ми досліджували проблему швидкісно-силової підготовки в навчально-тренувальному процесі юних спортсменів в інших видах спортивних єдиноборств у попередніх роботах (Санжарова, & Огарь, 2018; Санжарова, Огарь, & Сич, 2018).

Що ж стосується досліджень, спрямованих на удосконалення методики швидкісно-силової підготовки в навчально-тренувальному процесі юних борців на початковому етапі спортивної спеціалізації, проблема ще недостатньо вивчена та висвітлена у науково-методичних джерелах. Саме тому, більшість тренерів при роботі з юними спортсменами часто користуються методиками, розробленими для більш кваліфікованих й дорослих борців.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводились відповідно до теми плану НДР кафедри гімнастики, музично-ритмічного виховання і

єдиноборств ХНПУ імені Г.С. Сковороди «Методологія та методика викладання спеціальних дисциплін у вищому педагогічному закладі та загальноосвітній школі». Реєстраційний номер: 0114U003932 від 06.11.14.

Мета дослідження – розробка і експериментальне обґрунтування ефективності методики підготовки юних самбістів 9-10 років зі спрямованістю на швидкісно-силовий компонент.

Завдання дослідження:

1. Удосконалити методику розвитку швидкісно-силових здібностей здібностей юних самбістів.

2. Експериментально обґрунтувати ефективність впливу запропонованої методики підготовки юних самбістів 9-10 років зі спрямованістю на швидкісно-силовий компонент.

Матеріали та методи дослідження. *Учасники дослідження.* В експерименті взяли участь 20 юних самбістів Чугуївської ДЮСШ Харківської обл., (вік 9-10 років, термін занять самбо 1 – 2 роки). Вони були поділені на експериментальну (n=10) і контрольну групи (n=10).

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Організація дослідження: Спеціально організований педагогічний експеримент тривав 25 тижнів (з 2 жовтня 2017 року до 23 березня 2018 року). З 1 по 8 січня 2018 року, під час зимових канікул навчально-тренувальні заняття не проводились.

Для дослідження динаміки фізичної підготовленості юних самбістів були проведені контрольні випробування з застосуванням спеціально підібраних тестових вправ, які широко застосовуються у практиці фізичного виховання та спорту (Сергієнко, 2010; Огарь, Санжаров, & Ласица, 2010). Фіксувались результати в наступних тестах: біг на 30 м і 1000 м (с); підтягування на гімнастичній поперечині

(кількість разів); згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів); піднімання тулуба в сід за 30 с (кількість разів); вис на зігнутих руках (с); стрибок у довжину з місця (см); човниковий біг 4x9 м (с); виконання трьох перекидів (вперед-назад-вперед) на швидкість (с); рівновага на одній нозі (с); нахили тулуба вперед з положення сидячи (см); виконання 8 кидків манекену на швидкість (с).

Результати дослідження та їх обговорення. Основним принципом в експериментальній методиці підготовки юних самбістів, був принцип поєднання засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки, підібраних з урахуванням вікових особливостей юних самбістів 9-10 років. У зв'язку з тим, що швидкісно-силова підготовленість має вирішальне значення для вдалої реалізації техніко-тактичного потенціалу борця в умовах змагальної діяльності, необхідно більше уваги приділяти її розвитку в процесі спортивної підготовки. На нашу думку, не є виключенням підготовка юних спортсменів на початковому етапі спортивної спеціалізації.

Експериментальна програма занять передбачала збільшення засобів швидкісно-силової підготовки. Для цього у підготовчій частині заняття застосовувались в основному вправи у

русі. Розминка на місті обмежувалась лише спеціально-підготовчими вправами та вправами на розвиток гнучкості, але характер виконання їх був теж динамічним.

Розминка починалась з ходьби, бігу та бігових вправ, потім виконувались загальнорозвиваючі вправи у русі, після чого застосовувались засоби розвитку гнучкості, після них юні самбісти виконували спеціальні динамічні борцівські вправи і вправи самострахування. Далі юні спортсмени виконували акробатичні вправи, в тому числі і спеціальні перекиди із самострахуванням. В кінці розминки застосовувались прискорення (навкарачки, на колінах, звичайні бігові прискорення з різних вихідних положень, тощо).

В кінці основної частини кожного заняття в експериментальній групі використовувались спеціальні швидкісно-силові вправи та ігри з елементами єдиноборства (загальною тривалістю 20 хвилин). В контрольній групі цей час використовувався для загальної фізичної підготовки, при цьому лише 5 хвилин відводилось на швидкісно-силові вправи. Таким чином, структура тренувальних занять в досліджуваних групах була різною (табл. 1).

Таблиця 1

Структура навчально-тренувальних занять юних самбістів 9-10 років (90 хвилин)

Групи	Частина заняття						
	Підготовча		ТТП	Основна		СФП	Заключна
	Вправи у русі	Вправи на місті		ЗФП			
				Загальна	Швидкісно-силова		
Експериментальна	18 хв 16,3%	7 хв 11,5%	30 хв 33,3%	-	20 хв. 22,2%	10 хв. 11,1%	5 хв. 5,6%
Контрольна	13 хв 14,5%	12 хв 13,3%	30 хв 33,3%	15 хв. 16,6%	5 хв. 5,6%	10 хв. 11,1%	5 хв. 5,6%

У зміст тренувальних занять експериментальної групи входила велика кількість загальнорозвиваючих та спеціальних вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей

самбістів. Для розвитку швидкісно-силових здібностей використовувались вправи з гумовими амортизаторами, обважнювачами, стрибкові вправи, метання різних предметів, ігри з

елементами єдиноборства, рухливі ігри та вправи, які сприяють виробленню вміння швидкого напруження та розслаблення м'язів.

За час проведення експерименту відбулись значні позитивні зрушення рівня

розвитку рухових здібностей юних спортсменів обох груп (табл. 2 і 3), але динаміка фізичної підготовленості в експериментальній групі виявилася більш вираженою у порівнянні з контрольною групою.

Таблиця 2

Динаміка фізичної підготовленості юних самбістів експериментальної групи

№	Тести	X ± δ		t	p
		Початок дослідження	Кінець дослідження		
1	Біг 30 м. (с)	5,50±0,29	5,24±0,24	2,19	<0,05
2	Біг 1000 м. (с)	279,8±14,5	266,2±12,7	2,25	<0,05
3	Підтягування на гімнастичній поперечині (к-ть разів)	4,93±2,30	8,38±2,66	3,14	<0,01
4	Згинання й розгинання рук в упорі лежачи (к-ть разів)	19,8±6,15	35,2±7,90	4,88	<0,001
5	Піднімання тулуба в сід за 30 с (к-ть разів)	17,71±3,6	22,24±3,0	3,05	<0,01
6	Вис на зігнутих руках (с)	21,13±8,4	30,20±7,1	2,58	<0,05
7	Стрибок у довжину з місця (см)	151,8±10,3	164,6±9,5	2,92	<0,01
8	Човниковий біг 4x9 м. (с)	12,15±0,59	11,56±0,57	2,28	<0,05
9	Час виконання трьох перекидів (с)	5,21 ±0,63	4,35±0,53	3,41	<0,001
10	Рівновага на одній нозі (с)	14,63±2,99	18,60±3,38	2,59	<0,05
11	Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	9,44±4,23	13,50±3,59	2,32	<0,05
12	Час виконання 8 кидків манекену (с)	23,18±5,21	18,0±3,74	2,60	<0,05

Швидкісно-силова спрямованість навчально-тренувального процесу в дослідній групі ефективно вплинула на розвиток усіх компонентів фізичної підготовленості юних спортсменів, особливо: абсолютної сили, швидкісної і вибухової сили, силовій витривалості, спритності (<0,05- <0,001).

В контрольній групі статистичне підтвердження позитивної динаміки було отримано у семи тестах з дванадцяти. Найбільш виражена позитивна динаміка спостерігається у випробуванні, що характеризує рівень розвитку силовій витривалості у тесті «згинання й розгинання рук в упорі лежачи» (<0,001). У бігових випробуваннях на 30 м і 1000 м, тестах, які характеризують рівень розвитку

статичної силовій витривалості (вис на зігнутих руках), спритності (човниковий біг) і спеціальному тесті, який характеризує специфічну, для борців, швидкісно-силову підготовленість (час виконання 8 кидків) вірогідної різниці не було виявлено, хоча позитивна тенденція динаміки спостерігається.

Дослідженням передбачалось, що швидкісно-силова спрямованість навчально-тренувального процесу самбістів на початковому етапі спортивної спеціалізації має позитивно вплинути на фізичну підготовленість юних спортсменів, в тому числі й на спеціальні якості, притаманні специфіці боротьби самбо.

Таблиця 3

Динаміка фізичної підготовленості юних самбістів контрольної групи

№	Тести	X ± δ		t	p
		Початок дослідження	Кінець дослідження		
1	Біг 30 м. (с)	5,57±0,38	5,46±0,29	0,87	>0,05
2	Біг 1000 м. (с)	282,9±18,3	269,5±16,2	1,85	>0,05
3	Підтягування на гімнастичній поперечині (к-ть разів)	4,25±2,03	6,88±2,58	2,44	<0,05
4	Згинання й розгинання рук в упорі лежачи (к-ть разів)	21,5±5,32	32,1±6,08	3,95	<0,001
5	Піднімання тулуба в сід за 30 с (к-ть разів)	15,97±2,9	19,51±3,1	2,59	<0,05
6	Вис на зігнутих руках (с)	22,60±7,1	28,53±6,6	1,97	>0,05
7	Стрибок у довжину з місця (см)	148,7±8,9	159,5±10,3	2,51	<0,05
8	Човниковий біг 4x9 м. (с)	12,12±0,61	11,65±0,58	1,86	>0,05
9	Час виконання трьох перекидів (с)	5,35±0,57	4,74±0,50	2,59	<0,05
10	Рівновага на одній нозі (с)	15,60±2,83	18,42±3,13	2,15	<0,05
11	Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	8,65±4,22	12,60±3,51	2,24	<0,05
12	Час виконання 8 кидків манекену (с)	22,02±4,45	19,77±3,96	1,22	>0,05

Результати дослідження показали, що позитивна динаміка фізичної підготовленості в експериментальній групі перевершила позитивні зміни, які відбулись в контрольній групі. Ми вважаємо, що це стало можливим, саме завдяки швидкісно-силовій спрямованості навчально-тренувального процесу в експериментальній групі. Слід зауважити, що юні самбісти дослідної групи, під впливом експериментальної програми спромоглися досягти більшого приросту, не тільки швидкісно-силових здібностей, але й інших рухових здібностей, безпосередньо з ними пов'язаних (абсолютна сила, силова й швидкісно-силова витривалість, спритність).

Результати дослідження доповнюють дані інших досліджень: про засоби і методи швидкісно-силової підготовки в навчально-тренувальному процесі у спортивних єдиноборствах (Максимов, Д. В., Селуянов & В. Н.

Табаків, С.Е., 2011; Тропін, Ю. М. Панов, П. П. Белобаба С. Б., 2017; Санжарова, Н. М. & Огарь, Г. О., 2018); про специфіку фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку: (Худолій, О. М. & Іващенко, О. В., 2014; Тропін Ю. М., 2018).

Висновки.

1. Збільшення обсягу швидкісно-силових засобів у навчально-тренувальному процесі юних самбістів слід розглядати як один з шляхів підвищення ефективності системи підготовки спортсменів на початковому етапі спортивної спеціалізації.

1. Спортивне тренування, що зорієнтоване на акцентоване вдосконалення швидкісно-силових здібностей, забезпечує досягнення юними самбістами 9-10 років більшого приросту, не тільки швидкісно-силових здібностей, але й інших рухових здібностей, безпосередньо з ними пов'язаних

(абсолютна сила, силова й швидкісно-силова витривалість, спритність).

2. Під впливом тренування швидкісно-силової спрямованості підвищується інтенсивність навчально-тренувального процесу, що, в свою чергу, сприяє підвищенню щільності тренувальних занять.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Далі планується дослідження впливу швидкісно-силової спрямованості навчально-тренувального процесу юних

самбістів на техніко-тактичну підготовленість.

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

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

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Бойченко, Н. В. (2017) «Спортивный отбор на начальном этапе подготовки в борьбе». *Единоборства 1(3)*, 12-14.

Бойченко, Н. В., & Сушко, Ю. П. (2011). «Пути повышения скоростно-силовой подготовленности борцов высокой квалификации». *Слобожанський науково-спортивний вісник ХДАФК, №2*, 47-50.

Волков Л.В. (2002). *Теория и методика детского и юношеского спорта*. Олимпийская література, К.

Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов». *Единоборства, № 2*, 20-23.

Максимов, Д. В., Селуянов, В. Н., & Табаков, С.Е. (2011). *Физическая подготовка единоборцев (самбо, дзюдо)*. ТВТ Дивизион, Москва.

Огарь, Г. А., Санжаров, В. А. & Ласица, В. И. (2010). «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов на протяжении макроцикла в условиях высшего учебного заведения». *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, №12*, 86-89.

Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник*. Олимпийская л-ра, К.

Рябинин, С. П., & Шумилин, А. П. (2007). *Скоростно-силовая подготовка в спортивных единоборствах*. Учебное пособие, Красноярск.

Санжарова, Н. М. & Огарь, Г. О. (2018). «Оптимізація методики спеціальної швидкісно- силової підготовки юних кікбоксерів». *Единоборства, №1*, 70-80.

Санжарова, Н., Огарь, Г., & Сич, Д. (2018). «Особенности швидкісно-силової підготовки юних тхеквондистів». *Единоборства, №3(9)*, 58-68.

Сергієнко, Л. П. (2010). *Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти*. КНТ, К.

Тропин, Ю. & Бойченко Н. (2018). «Взаимосвязь психофизиологических показателей и физической подготовленности у квалифицированных борцов». *Слобожанський науково-спортивний вісник 2(64)*, 82-87.

Тропин, Ю. Н. (2018). «Динамика физической подготовленности у юных борцов греко-римского стиля». *Единоборства №2(8)*, 84-92.

Тропін, Ю. М., Панов, П. П., & Белобаба, С. Б. (2017). «Фізична підготовка борців». *Единоборства, №3(5)*, 82-84.

Туманян, Г. С. (2006). *Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера*. Советский спорт, М.

Худолій, О. М. & Іващенко, О. В. (2014). *Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія*. ОВС, Харків.

Стаття надійшла до редакції: 23.12.2018 р.

Опубліковано: 07.02.2019 р.

Аннотация. *Кравчук Т. Н., Огарь Г. А., Кондратович Б. Ю. Скоростно-силовая направленность тренировки юных самбистов. Цель: разработать и экспериментально обосновать эффективность методики подготовки юных самбистов 9-10 лет с направленностью на скоростно-силовой компонент. Материалы и методы: В эксперименте приняли участие 20 юных самбистов Чугуевской ДЮСШ Харьковской обл., (возраст 9-10 лет). Они были разделены на экспериментальную (n=10) и контрольную группы (n=10). Специально организованный педагогический эксперимент длился 25 недель. В содержание тренировочных занятий экспериментальной группы входило большое количество общеразвивающих и специальных упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей спортсменов. Использовались упражнения с резиновыми амортизаторами, утяжелителями, прыжковые упражнения, метания различных предметов, игры с элементами единоборства, подвижные игры и упражнения, которые способствуют выработке умения быстрого напряжения и расслабления мышц. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, методы математической статистики. Результаты: на протяжении эксперимента положительная динамика физической подготовленности юных самбистов экспериментальной группы значительно превзошла (по всем исследуемым показателям) рост уровня физической подготовленности спортсменов контрольной группы. Выводы: Увеличение объема скоростно-силовых средств в учебно-тренировочном процессе юных самбистов следует рассматривать как один из путей повышения эффективности системы подготовки на начальном этапе спортивной специализации. Спортивная тренировка, ориентированная на акцентированное совершенствования скоростно-силовых способностей, обеспечивает достижение юными самбистами 9-10 лет значительного прироста не только скоростно-силовых способностей, но и других двигательных способностей, непосредственно с ними связанных (абсолютная сила, силовая и скоростно-силовая выносливость, ловкость). Под влиянием тренировки скоростно-силовой направленности повышается интенсивность учебно-тренировочного процесса, что, в свою очередь, способствует повышению плотности тренировочных занятий.*

Ключевые слова: юные самбисты, скоростно-силовая направленность, физическая подготовка, динамика.

Abstract. *Kravchuk T., Ogar G., Kondratovych B. Speed-strength orientation of training young sambo wrestlers. Purpose: to develop and experimentally substantiate the effectiveness of the methodology for training young sambo wrestlers 9-10 years with directionality on the speed-strength component. Material and methods: In the experiment, 20 young sambo wrestlers from the Chuguev Children's Sports School of Kharkiv region took part (age 9-10 years). They were divided into experimental (n = 10) and control groups (n = 10). A specially organized pedagogical experiment lasted 25 weeks. The content of the training sessions of the experimental group included a large number of general development and special exercises aimed at developing the speed-strength abilities of athletes. We used exercises with rubber shock absorbers, weighting agents, jumping exercises, throwing various objects, games with elements of single combat, moving games and exercises that contribute to the development of the ability to quickly strain and relax the muscles. Results. During the experiment, the positive dynamics of physical fitness of young sambo wrestlers of the experimental group significantly surpassed (in all the studied parameters) the growth of the level of physical fitness of the athletes of the control group. Conclusions: The increase in the volume of speed-strength means in the training process of young sambo wrestlers should be considered as one of the ways to improve the efficiency of the training system at the*

initial stage of sports specialization. Sport training, focused on the accentuated improvement of speed-strength abilities, ensures the achievement by young Sambo wrestlers of 9-10 years of considerable growth not only in speed-strength abilities, but also in other motor abilities directly related to them (absolute strength, power and speed-strength endurance, agility). Under the influence of speed-strength training, the intensity of the training process increases, which, in turn, increases the density of training sessions.

Keywords: *young sambo wrestlers, speed-strength orientation, physical preparation, dynamics.*

References:

Boychenko, N. V. (2017). «Sportivnyj Sportivnyj otdor na nachal'nom jetape podgotovki v bor'be». *Edinoborstva 1(3)*, 12-14.

Boychenko, N. V., & Sushko, Ju. P. (2011). «Puti povyshenija skorostno-silovoj podgotovlennosti borcov vysokoj kvalifikacii». *Slobozhans'kij naukovno-sportivnij visnik. HDAFK, №2*, 47-50.

Volkov L.V. (2002). *Teorija i metodika detskogo i junosheskogo sporta*. Olimpijskaja literatura, K.

Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). «Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov». *Edinoborstva, № 2*, 20-23.

Maksimov, D. V., Selujanov, V. N., & Tabakov, S.E. (2011). *Fizicheskaja podgotovka edinoborcev (sambo, dzjudo)*. TVT Divizion, Moskva.

Ogar', G. A., Sanzharov, V. A. & Lasica, V. I. (2010). «Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov na protjazhenii makrocikla v uslovijah vysshego uchebnogo zavedenija». *Pedagogika, psihologija i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitanija i sporta, №12*, 86-89.

Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija: uchenik*. Olimpijskaja l-ra, K.

Rjabinin, S. P., & Shumilin, A. P. (2007). *Skorostno-silovaja podgotovka v sportivnyh edinoborstvah*. Uchebnoe posobie, Krasnojarsk.

Sanzharova, N. M. & Ogar', G. O. (2018). «Optimizacija metodiki special'noi shvidkisko-silovoï pidgotovki junih kikkboksiv». *Edinoborstva, №1*, 70-80.

Sanzharova, N., Ogar', G., & Sich, D. (2018). «Osoblivosti shvidkisko-silovoï pidgotovki junih thekvondistiv». *Edinoborstva, №3(9)*, 58-68.

Sergienko, L. P. (2010). *Sportivna metrologija: teorija i praktichni aspekti*. KNT, K.

Tropin, Ju. & Boychenko N. (2018). «Vzaimosvjaz' psihofiziologicheskikh pokazatelej i fizicheskaj podgotovlennosti u kvalificirovannyh borcov». *Slobozhans'kij naukovno-sportivnij visnik 2(64)*, 82-87.

Tropin, Ju. N. (2018). «Dinamika fizicheskaj podgotovlennosti u junyh borcov greko-rimskogo stilja». *Edinoborstva №2(8)*, 84-92.

Tropin, Ju. M., Panov, P. P., & Belobaba, S. B. (2017). «Fizichna pidgotovka borciv». *Edinoborstva, №3(5)*, 82-84.

Tumanjan, G. S. (2006). *Strategija podgotovki chempionov: nastol'naja kniga trenera*. Sovetskij sport, M.

Hudolij, O. M. & Ivashhenko, O. V. (2014). *Modeljuvannja procesu navchannja ta rozvitku ruhovih zdibnostej u ditej i pidlitkiv: Monografija*. OVS, Harkiv.

Відомості про авторів:

Кравчук Тетяна Миколаївна: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри гімнастики, музично-ритмічного виховання і єдиноборств; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вулиця Валентинівська, 2, Харків, 61000, Україна.

Кравчук Татьяна Николаевна: кандидат педагогических наук, доцент кафедры гимнастики, музыкально-ритмического воспитания и единоборств; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: улица Валентиновская, 2, Харьков, 61000, Украина.

Tatyana Kravchuk: candidate of pedagogical sciences, associate professor of pulpit of gymnastics, musical-rhythmic education and martial arts; Kharkov National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda: Valentinovskaya street, 2, Kharkiv, 61000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-6370-4000>

E-mail: tatyana1409@gmail.com

Огарь Геннадій Олексійович: старший викладач кафедри гімнастики, музично-ритмічного виховання і єдиноборств; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вулиця Валентинівська, 2, Харків, 61000, Україна.

Огарь Геннадий Алексеевич: старший преподаватель кафедрой гимнастики, музыкально-ритмического воспитания и единоборств; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: улица Валентиновская, 2, Харьков, 61000, Украина.

Gennady Ogar: senior lecturer of the pulpit of gymnastics, musical-rhythmic education and martial arts; Kharkov National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda: Valentinovskaya street, 2, Kharkiv, 61000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-7039-5365>

E-mail: gena.ogar@gmail.com

Кондратович Богдан Юрійович: студент 62 гр. факультету фізичного виховання і спорту; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вулиця Валентинівська, 2, Харків, 61000, Україна.

Кондратович Богдан Юрьевич: студент 62 гр. факультету физического воспитания и спорта; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: улица Валентиновская, 2, Харьков, 61000, Украина.

Bogdan Kondratovych: student 62 group to the faculty of physical education and sport; Kharkov National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda: Valentinovskaya street, 2, Kharkiv, 61000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-9146-9490>

E-mail: kondrsambo@gmail.com