

ПРОВІДНІ КОМПОНЕНТИ ФІЗИЧНОЇ
ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ
ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ-ЄДИНОБОРЦІВ



Савченко Віктор, Лукіна Олена

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

В статті розкриваються особливості фізичної і технічної підготовленості юних єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки. Результати дослідження дозволили визначити основні компоненти структури фізичної підготовленості, а також її взаємозв'язок і вплив на якість виконання технічних дій юних спортсменів. Встановлено, що для юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки основними компонентами в структурі фізичної підготовленості є такі: координаційні здібності, швидкісні якості, гнучкість, швидкісно-силові і силові якості. В структурі технічної підготовленості на цьому етапі багаторічної підготовки важливими є такі компоненти: здатність до статичного рівноважності і точності в діях з оборотами, здатність до динамічного рівноважності і ритмічної діяльності, здатність до диференціації параметрів рухів.

Ключові слова: фізична підготовленість, технічна підготовленість, спортсмени-єдиноборці, етап попередньої базової підготовки.

Annotation

The article features of physical and technical readiness young athletes at a stage of preliminary base preparation reveal. Results of research have allowed to define the basic components of structure of physical readiness, and also its interrelation and influence on quality of display of technical actions of young sportsmen. It is established that for young sportsmen at a stage of preliminary base preparation leading components in structure of physical readiness are such - coordination abilities, high-speed qualities, flexibility, speed-power and power qualities. In structure of technical readiness at this stage of long-term preparation such components - ability to static balance and accuracy in actions with turns, ability to dynamic balance and rhythmic activity, ability to differentiation of parameters of movements are important.

Key words: physical fitness, technical fitness, athletes of the martial artists, stage of preliminary base preparation.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Орієнтація тренувального процесу на досягнення оптимальної спортивної підготовленості юних спортсменів дозволяє створити необхідні умови для раціонального керування станом спортсменів та протікання адаптаційних змін, що забезпечують відповідний рівень готовності до досягнення запланованого результату в сприятливому віковому діапазоні [5, 7, 8].

Фахівці виділяють важливі складові цього процесу, якими є фізична і технічна підготовленість, відзначаючи їх як складні, багатофакторні показники в яких варто виділити окремі складові, взаємозв'язок і взаємодію між ними [2, 4, 6, 9]. Зазначені характеристики структури фізичної та технічної підготовленості спортсменів хоча і дозволяють скласти уявлення про різноманіття складності окремих її компонентів, проте не дають повного уявлення про роль кожного з них у формуванні цілісної якості [1, 3]. Розвиток основних фізичних якостей і здібностей юних єдиноборців є одним з детермінованих факторів для прояву техніко-тактичного потенціалу спортсменів в умовах змагальної діяльності.

В ударних єдиноборствах, зокрема у тхеквондо, рівень фізич-



Факторна структура показників фізичної підготовленості юних тхеквондистів (n=46)

№	Показники	Фактори				
		F1	F2	F3	F4	F5
1	Біг 30 м, с	0,169	-0,524	-0,307	0,345	0,114
2	Стрибок у довжину з місця, см	-0,348	0,141	0,187	-0,843	-0,076
3	Стрибок вгору з місця, см	-0,217	0,315	0,475	-0,686	-0,038
4	Прямий шпагат, гр.	-0,312	0,097	0,797	-0,034	-0,014
5	Шпагат праворуч, гр.	-0,143	0,093	0,892	-0,165	-0,059
6	Шпагат ліворуч, гр.	-0,104	0,022	0,692	-0,393	-0,319
7	6-хвилинний біг, м	-0,633	0,369	0,215	-0,200	-0,258
8	Човниковий біг 4x9 м, с	0,513	-0,667	-0,177	0,025	0,093
9	Біг на місці за 10 с, кільк.	-0,199	0,855	0,057	-0,105	-0,073
10	Стрибки на місці за 10 с, кільк.	-0,119	0,893	0,060	-0,133	-0,113
11	Стрибок з обертом праворуч, гр.	-0,892	0,121	0,003	-0,147	0,086
12	Стрибок з обертом ліворуч, гр.	-0,811	0,152	0,020	-0,171	-0,042
13	Кистьова динамометрія правою рукою, кг	-0,119	0,259	0,063	-0,290	-0,819
14	Кистьова динамометрія лівою рукою, кг	-0,124	0,172	0,117	-0,183	-0,803
15	Рефлексометрія, с	0,579	-0,398	-0,292	0,232	0,088
Внесок у загальну дисперсію, у %		24,37	23,49	20,10	18,24	13,84

Примітка: F1 – перший фактор (координаційні здібності), F2 – другий фактор (швидкісні якості), F3 – третій фактор (гнучкість), F4 – четвертий фактор (швидкісно-силовіякості), F5 – п'ятий фактор (силовіякості)

ної підготовленості певною мірою залежить від ефективності тренувальних впливів, спрямованих на розвиток спеціальних рухових здібностей [9, 10] і, на основі цього формування та подальше вдосконалення технічних вмінь та навичок юних спортсменів.

Молодший шкільний вік – сприятливий період для розвитку координаційних та деяких кондиційних здібностей [5, 8]. Тому доцільно здійснювати акцентований розвиток рухових здібностей юних спортсменів у періоди, коли спостерігається їх найбільш інтенсивний зріст [4].

Однак узагальнення досвіду практики свідчить про недостатність робіт, які розкривають структуру фізичної і технічної підготовленості у спортивних єдиноборствах на ранніх етапах спортивного вдосконалення [1, 2, 3, 8].

Дослідження проводилося відповідно до зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України на 2011-2015 рр. за темою: 2.18. «Удосконалення механізмів управління руховою діяльністю спортсменів», номер державної реєстрації 0106U011721.

Мета роботи – визначити провідні компоненти фізичної та технічної підготовленості юних тхеквондистів на етапі попередньої базової підготовки.

Організація дослідження. Дослідження були проведені у КПНЗ «Міська спеціалізована дитячо-юнацька школа олімпійського резерву» ДМР м. Дніпропетровськ. В дослідженні взяли участь юні тхеквондисти 9-10 років у кількості 46 чоловік (хлопчики), кваліфіка-

ція – I-II юнацький розряд. Вирішення питання було здійснено за допомогою факторного аналізу даних отриманих при тестуванні фізичної (15 показників) і технічної (12 показників) підготовленості юних спортсменів.

Результати досліджень та їх обговорення. З метою визначення провідних компонентів фізичної та технічної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки нами було застосовано метод факторного аналізу.

В результаті аналізу даних фізичної підготовленості виділено п'ять факторів і три фактори – для технічної підготовленості юних спортсменів.

Взаємозв'язок зареєстрованих показників, що входять у збірний фактор, характеризується коефіцієнтами кореляції трьох ступе-



Таблиця 2

Факторна структура показників технічної підготовленості юних тхеквондистів (n=46)

№	Показники	Фактори		
		F1	F2	F3
1	Статична рівновага на правій нозі, с	-0,784	0,113	-0,260
2	Статична рівновага на лівій нозі, с	-0,753	0,278	-0,033
3	Динамічна рівновага правою ногою, с	-0,382	0,566	-0,173
4	Динамічна рівновага лівою ногою, с	-0,167	0,832	-0,126
5	5 ударів твіт-дольо-чаги правою ногою, с	0,751	-0,352	0,066
6	5 ударів твіт-дольо-чаги лівою ногою, с	0,662	-0,222	0,349
7	Пандаль-чаги за 10 с правою ногою, кільк.	-0,179	0,811	-0,141
8	Пандаль-чаги за 10 с лівою ногою, кільк.	-0,428	0,646	-0,283
9	10 ударів пандаль і дольо-чаги правою ногою, с	0,103	-0,098	0,933
10	10 ударів пандаль і дольо-чаги лівою ногою, с	0,096	-0,266	0,927
11	Атака – контратака, с	0,457	-0,189	0,592
12	15 ударів двійка-пандаль-чаги, с	0,510	-0,492	0,454
Внесок у загальну дисперсію (в %)		36,41	33,61	29,97

Примітка: F1 – перший фактор (здібність до статичної рівноваги і точності у діях з обертами), F2 – другий фактор (здібність до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності), F3 – третій фактор (диференціації параметрів рухів)

нів зв'язку – високої, середньої і слабкої.

Факторний аналіз показників фізичної підготовленості юних тхеквондистів здійснювався на підставі 15 вимірів, що відображають рівень розвитку їх основних фізичних якостей.

Аналіз структури показників фізичної підготовленості свідчить про наявність п'яти факторів (табл. 1).

Значення першого, генерального фактора дорівнює 24,3%, а високі коефіцієнти мають показники стрибку з обертом праворуч і ліворуч (за методикою Старости). Цей фактор позначено як “фактор координаційних здібностей”, що в значній мірі відображається на

технічній підготовленості юних спортсменів.

Розвиток координаційних здібностей у спортивних єдиноборствах сприяє успішному вдосконаленню техніки рухів. Слід зазначити, що координаційні здібності представлені тут найбільшою кількістю показників, що у свою чергу вказує на значення координаційних здібностей та їх видів для підготовленості юних тхеквондистів саме у цьому віці (9-10 років).

Другим фактором (23,4%) за значимістю – є фактор “швидкісних якостей”, куди входять показники стрибків на місці за 10 с, бігу на місці за 10 с, човникового бігу 4x9 м і бігу 30 м.

Внесок третього фактору до структури фізичної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців становить 20,1%, де найбільш значущими є значення шпагату праворуч, ліворуч і прямого шпагату.

Слід зазначити, що у спортивних єдиноборствах, зокрема у тхеквондо, велике значення має розвиток гнучкості, тому що вона дає спортсменові можливість застосувати весь арсенал технічних прийомів у двобої, властивого даному виду ударних єдиноборств. Тому цей фактор можна охарактеризувати як “фактор гнучкості”.

У четвертому факторі (18,2%) найбільш значущими є два показники – стрибок у довжину з місця і стрибок вгору з місця, які відображають рівень розвитку швидкісно-силових якостей. Розвиток цих якостей є необхідною умовою у підготовці юних спортсменів-єдиноборців і пов'язані з багатовимірним проявом швидкісно-силових зусиль для подолання маси руки, ноги, усього тулуба та при виконанні удару у електронний протектор або у шолом.

Варто також враховувати, що рівень прояву швидкісної сили має тісні взаємозв'язки зі ступенем освоєння рухів. Чим якісніше техніка руху, тим ефективніше між'язова і внутрішньом'язова координація, раціональніші динамічні, просторові та часові параметри руху.

П'ятий фактор можна позначити як “фактор силових якостей” (13,8%) тому, що він містить результати вимірів кистьової динамометрії правою і лівою рукою. Спортивна діяльність у тхеквондо пов'язана з тривалими м'язовими напруженнями в ході спарингу. Необхідно не просто виконати удар, а вкласти в нього достатню силу, щоб даний удар було зараховано.

Таким чином, встановлено, що для юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки провідними компонентами у структурі фізичної під-



готовленості є – координаційні здібності, швидкісні якості, гнучкість, швидкісно-силові і силові якості.

Факторний аналіз технічної підготовленості юних тхеквондистів здійснювався на підставі 12 вимірів.

Аналіз структури даних показників свідчить про наявність трьох факторів (табл. 2).

Факторний аналіз дозволив визначити генеральний фактор з загальним внеском 36,4 %, в якому найбільшій вагові значення мають три показники: статична рівновага на правій і лівій нозі і 5 ударів твіт-дольо-чаги правою ногою. Ці технічні дії вказують на рівень розвитку здібності до статичної рівноваги та здібності до точності у діях з обертами (везтибулярної стійкості). У тхеквондо велике значення має здібність прийняти стійку позу якнайшвидше після виконання різних ударів з розвороту. Ці рухові здібності тісно взаємозалежні і являють собою окремі види координації. Даний фактор, по значущості його складових, є “фактором статичної рівноваги і здібності до точності у діях з обертами”.

Внесок другого фактора у загальну структуру становить 33,6%, і відзначений показниками з різноманітними ваговими коефіцієнтами, де найбільш значущими є здібність до динамічної рівноваги (динамічна рівновага лівою ногою) і здібність до ритмічної діяльності (виконання удару пандаль-чаги за 10 с правою ногою).

Вміння втримувати динамічну рівновагу при виконанні складних стрибкових ударів або заданої серії технічних дій має велике значення. Це сприяє проведенню успішних наступальних або контратакуючих дій.

Даний фактор позначено як “фактор здібності до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності”.

Здібності до диференціації параметрів рухів (здібність до

динамічних і просторово-часових параметрів рухів) юних тхеквондистів мають найбільш вагове значення, у наступному – третьому факторі, внесок якого дорівнює 29,9%. Цевиконання 10 ударів пандаль і дольо-чаги правою і лівою ногою. Цей фактор визначено як “фактор диференціації параметрів рухів”.

Таким чином, в структурі технічної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки провідними компонентами є – здібність до статичної рівноваги і точності у діях з обертами, здібність до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності, здібність до диференціації параметрів рухів.

Висновки.

1. Визначена факторна структура фізичної і технічної підготовленості юних тхеквондистів 9-10 років на етапі попередньої базової підготовки. Виділені п'ять узагальнених фактори з фізичної підготовленості і три узагальнені фактори з технічної підготовленості.

2. Встановлено, що для юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки провідними компонентами у структурі фізичної підготовленості є такі – координаційні здібності, швидкісні якості, гнучкість, швидкісно-силові і силові якості. У структурі технічної підготовленості на цьому етапі багаторічної підготовки важливими є такі компоненти – здібність до статичної рівноваги і точності у діях з обертами, здібність до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності, здібність до диференціації параметрів рухів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою модельних показників фізичної і технічної підготовленості юних спортсменів, що займаються різними видами спортивних єдиноборств.

Література

1. Ашанин В.С. Специфические особенности структуры технико-тактического арсенала неолимпийских единоборств ударного типа и пути его совершенствования / В.С. Ашанин, А.Н. Литвиненко // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2015. – № 1. – С. 11-15.
2. Баранов М.В. Структура компонентів техніки змагальної діяльності спортсменів високого класу в карате-до / М.В. Баранов, А.Т. Малярченко // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2009. – № 1. – С. 93-95.
3. Бойченко Н.В. Контроль координаційних здібностей в ударних видах єдиноборств / Н.В. Бойченко // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2014. – № 6. – С. 15-18.
4. Ефремов А.П. Особенности формирования двигательных и координационных качеств тхэквондистов ВТФ (на примере сборной команды России) / А.П. Ефремов, Е.В. Головихин, В. Воробьев, Б. Зенкин // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 8. – С. 44-47.
5. Лях В.И. Двигательные способности // Физическая культура в школе. – 1996. - №2. – С. 2.
6. Макарова Е.Ю. Структура специальной двигательной подготовки, определяющей техническое мастерство в художественной гимнастике: Автореф. дисс... канд. пед. наук (13.00.04). – М., 1999. – 23 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская лите-



- ратура, 2004. – 808 с.
8. Ровный А.С. Оптимизация развития координационных способностей юных каратистов на этапе предварительной базовой подготовки / А.С. Ровный, О.А. Ровная, В.А. Галимский // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук.пр. – Харьков: ХДАФК. – 2015. – № 3. – С. 93-98.
 9. Саєнко В. Оцінка розвитку фізичних якостей тхеквондистів високої кваліфікації / В. Саєнко, С. Мишельман // Спортивний вісник Придніпров'я, 2010. – № 3. – С.58-60.
 10. Юй Шань. Технические приемы, наиболее часто используемые таэквондистами в условиях соревновательных поединков / Юй Шань // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2007. – № 12. – С. 144-146.

