

# ПОКАЗНИКИ РІВНЯ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ І ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ З КІОКУШИНКАЙ КАРАТЕ

Саєнко В. Г., Мельниченко О. В.

*Луганський національний університет імені Тараса Шевченка*

*Інститут фізичного виховання і спорту*

**Анотація.** Досліджені параметри рівня розвитку силових і швидкісно-силових якостей юних каратистів, що забезпечують підвищення спортивної майстерності. Отримані кількісні дані можуть використовуватися при побудові та контролі тренувального процесу юних спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате, та в інших бойових єдиноборствах. Статистично значимі розбіжності зареєстровані між показниками груп каратистів без розряду, 3 і 2 розряду у всіх контрольних випробуваннях. Силкові якості: динамометрія м'язів сильнішої кисті, вис на зігнутих руках, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с. Швидкісно-силові якості: стрибки у довжину й у висоту з місця, метання набивного м'яча масою 2 кг знизу вперед, стрибки через скакалку.

**Ключові слова:** силові, швидкісні, якості, параметри, розвиток, юний, карате.

**Аннотация.** Саєнко В. Г., Мельниченко А. В. Показатели уровня развития силовых и скоростно-силовых качеств юных спортсменов, специализирующихся в киокушинкай каратэ. Вследованы параметры уровня развития силовых и скоростно-силовых качеств юных каратистов, обеспечивающих повышение спортивного мастерства. Полученные количественные данные могут использоваться при построении и контроле тренировочного процесса юных спортсменов, специализирующихся в киокушинкай карате и других боевых единоборствах. Статистически значимые расхождения зарегистрированы между показателями групп каратистов без разряда, 3 и 2 разряда во всех контрольных испытаниях. Силловые качества: динамометрия мышц более сильной кисти, вис на согнутых руках, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа на

протяженні 30 с. Скоростно-силові якості: стрибки в довжину і в висоту з місця, метання набивного м'яча масою 2 кг знизу вперед, стрибки через скакалку.

**Ключевые слова:** силові, скоростні, якості, параметри, розвиток, юний, каратэ.

**Abstract. Saienko V. G., Melnichenko O. V. The parameters of a level of development of force and force-high-speed qualities of the young sportsmen specializing in kyokushinkai karate.** Parameters of force and force-high-speed qualities development level in young karatekas, providing increase of sports skill are established were studied in the article. Obtained quantitative data can be used at construction and the control of training process of the young sportsmen specializing in kyokushinkai karate and other fighting single combats. Statistically significant divergences are registered between parameters of groups of karatekas without the category, 3 and 2 categories in all control tests. Force qualities: a dynamometry of muscles more the stronger paintbrush, a hovering on the bent arms, an inflection and an extension of hand in a stop laying, rise of a trunk from a prone position during 30 s. Velocity force qualities: broad jumps and in height from a place, a throwing of a stuffed ball in weight of 2 kg from below forward, leaps through a skipping rope.

**Keywords:** force, high-speed, qualities, parameters, development, young, karate.

### **Вступ.**

Як показав аналіз літературних джерел з різних видів спорту та каратэ в тому числі [1-6, 8-9, 13-14], до числа провідних факторів підготовки варто віднести інформацію про необхідні зміни структури фізичної підготовленості спортсменів у процесі багаторічного тренування від рівня 3 розряду до майстра спорту міжнародного класу. Для досягнення високого рівня майстерності, необхідне дослідження оптимальних параметрів фізичної підготовленості згідно кваліфікації і віку спортсмена. Знання цих параметрів особливо важливе у юному віці, коли закладається основа фізичної підготовленості та починає формуватися технічна майстерність спортсменів.

Параметри фізичної підготовленості спортсменів різної кваліфікації дослідженні авторами з легкої атлетики в легкій атлетиці [5-6, 12], спортивних іграх [12], боксі [8, 14], різних видах східних єдиноборств [1, 3-4, 7, 9-10]. В сучасних науково-методичних публікаціях з карате виявлено численний ряд робіт присвячених дослідженню різноманітних аспектів тренувального процесу [2, 11, 15]. Але дослідження рівня розвитку силових и швидкісно-силових якостей юних спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате досі не проводились. Тому в даній статті робиться спроба дослідження цих показників, а обрана тема дослідження є актуальною.

Робота виконана за Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2006-2010 роки; тема 2.2.3 „Удосконалення підготовленості спортсменів різної кваліфікації в групах видів спорту” (номер державної реєстрації 0107U001647).

#### **Мета, завдання роботи, матеріал і методи.**

*Мета дослідження* – виявити рівень розвитку силових і швидкісно-силових якостей юних спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.

*Завдання дослідження* – дослідити рівень розвитку силових і швидкісно-силових якостей юних спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.

*Методи дослідження.* 1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури. 2. Педагогічні контрольні випробування (тести). 3. Методи математичної статистики.

*Організація дослідження.* Дослідження проводились у м. Луганську, де групи спортсменів, з кіокушинкай карате формувалась в учбово-виховному комплексі школа-гімназія „Нове покоління” (спортивний клуб вищої майстерності „Ресінкай-кан”). Тестування спортсменів проводилося в змагальному періоді тренувань, коли спортивна підготовленість учасників дослідження знаходилась на найвищому рівні. Для виконання поставленого завдання були відібрані 44 каратиста чоловічої статі – 14 каратистів без розряду віком 8-9 років зі спортивним стажем занять кіокушинкай карате до двох років;

14 каратистів 3 розряду віком 10-11 років зі спортивним стажем занять тричотири роки; 16 каратистів 2 розряду віком 12-13 років зі спортивним стажем занять п'ять-сім років. В змагальній обстановці спортсменам було запропоновано виконати тести, що застосовувалися раніше у інших видах спорту та інформативно визначають рівень розвитку зазначених фізичних якостей. Силкові якості каратистів досліджували за показниками педагогічних тестів динамометрії м'язів сильнішої кисті, вису на зігнутих руках, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с. Швидкісно-силкові якості спортсменів тестувалися за даними контрольних вправ: стрибки у довжину й у висоту з місця, метання набивного м'яча масою 2 кг знизу вперед, стрибки через скакалку.

Методики проведення вказаних тестів та доцільність їх застосування у контролі тренувального процесу доведено у джерелах [5-6, 8, 12-13]. Обробка результатів тестування проводилась за методами математичної статистики з розрахунком визначення вірогідності розходжень ( $P < 0,05$ ) за t-критерієм Стьюдента.

**Результати дослідження.** Результати тестування рівня розвитку силових і швидкісно-силових якостей юних спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате наведені у табл. 1.

## Показники рівня розвитку сили і швидкісно-силових якостей юних каратистів

Контрольні випробування	Кваліфікація					Приріст від без розрядників до 2 розряду
	Без розряду 8-9 років n=14	P	3 розряд 10-11 років n=14	P	2 розряд 12-13 років n=16	
	$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$	
<i>Силові якості:</i>						
динамометрія м'язів сильнішої кисті, кг	9,71±0,83	<0,05	13,43±0,91	<0,05	18,38±1,04	47%
вис на перекладині, с	8,71±0,25	<0,05	14,71±0,58	<0,05	22,69±0,52	62%
згинання рук в упорі лежачи, разів	8,21±0,91	<0,05	16,07±1,82	<0,05	25,88±1,86	68%
піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с, разів	13,79±0,66	<0,05	19,21±0,58	<0,05	22,38±0,37	38%
<i>Швидкісно-силові якості:</i>						
стрибок у довжину з місця, см	132,29±3,15	<0,05	156,07±1,33	<0,05	178,31±2,23	26%
стрибок у висоту з місця, см	29,79±0,91	<0,05	35,07±0,91	<0,05	38,38±0,82	22%
метання набивного м'яча знизу вперед, м	2,81±0,12	<0,05	4,04±0,12	<0,05	6,26±0,12	55%
стрибки через скакалку за 1 хв., разів	66,86±2,65	<0,05	99,64±3,40	<0,05	145,63±4,54	54%

Аналізуючи дослідження показників рівня розвитку силових і швидкісно-силових якостей юних каратистів, спостерігається статистично значуще ( $P < 0,05$ ) поліпшення у всіх результатах наведених тестів між групами спортсменів без розряду, 3 і 2 розрядів. Це свідчить про те, що рівень досліджуваних фізичних якостей юних каратистів зі зростанням кваліфікації має суттєве покращення, про що підтверджує відсотковий приріст.

У показниках силових якостей результат динамометрії м'язів сильнішої кисті має статистично значуще поліпшення ( $P < 0,05$ ) від 9,71 кг у спортсменів без розряду до 18,38 кг у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 47%. У висі на перекладині показники зростають від 8,71 с у спортсменів без розряду до 22,69 с у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 62%. Кількість повторень у тесті згинання рук в упорі лежачи збільшується від 8,21 у спортсменів без розряду до 25,88 у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 68%. Результати піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с зростають від 13,79 разів у спортсменів без розряду до 22,38 разів у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 38%.

Дослідженням рівня розвитку швидкісно-силових якостей каратистів за тестами – стрибок у довжину з місця, стрибок у висоту з місця, метання набивного м'яча вагою 2 кг знизу вперед, стрибки через скакалку за 1 хв. також визначається загальна тенденція до зростання показників. Так, результати стрибка у довжину з місця мають статистично значуще поліпшення ( $P < 0,05$ ) між групою спортсменів без розряду і 3 розряду, 3 і 2 розряду. Дані стрибка у довжину з місця мають зростання результату: від 132,29 см у спортсменів без розряду до 178,31 см у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 26%. Показники стрибка у висоту з місця зростають від 29,79 см у спортсменів без розряду до 38,38 см у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 22%. Результати метання набивного м'яча двома руками знизу вперед поліпшуються від 2,81 м у спортсменів без розряду до 6,26 м у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 55%. У стрибках через скакалку за 1 хв. здійснюється

поліпшення від 66,86 разів у спортсменів без розряду до 145,63 разів у спортсменів 2 розряду, що складає приріст 54%.

### **Висновки.**

Проведені дослідження дозволили отримати наступні результати.

1. Виявлені параметри рівня розвитку силових і швидкісно-силових якостей юних каратистів, що забезпечують підвищення спортивної майстерності.

2. Статистично значимі розбіжності зареєстровані між показниками груп каратистів без розряду, 3 і 2 розряду у всіх контрольних випробуваннях: динамометрія м'язів сильнішої кисті, вис на зігнутих руках, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с – силові якості; стрибки у довжину й у висоту з місця, метання набивного м'яча масою 2 кг знизу вперед, стрибки через скакалку – швидкісно-силові якості.

3. Отримані кількісні дані можуть використовуватися при побудові та контролі тренувального процесу юних спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате, та в інших бойових єдиноборствах.

*Перспективи подальших досліджень.* Планується дослідження ефективності застосування раціонального обсягу тренувальних навантажень в підготовці юних каратистів.

### **Література**

1. Абовян Т. Ж. Методика предсоревновательной подготовки в ушу на основе использования дозированных физических и гипоксических нагрузок / Т. Ж. Абовян : Автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 // С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2000. – 24 с.

2. Алхасов Д. С. Оптимальные соотношения основных разделов подготовки юных каратистов (на примере косики-каратэ) / Д. С. Алхасов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 1. – С. 44–46.

3. Горбенко В. Вплив загальних та спеціальних рухових здібностей та опанування технічними діями в тхеквондо / В. Горбенко, О. Новикова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2003. – № 3-4. – С. 77–81.
4. Заяшников С. И. Тайский бокс : Учеб.-метод. пособие / С. И. Заяшников. – 4-е изд., исправл. и доп. – М. : Терапорт, 2004. – 272 с.
5. Максименко Г. Н. Теоретико-методические основы подготовки юных легкоатлетов / Г. Н. Максименко, Т. П. Бочаров. – Луганск : Альма-матер, 2007. – 394 с.
6. Максименко Г. Н. Оптимизация подготовки юных спортсменов в легкоатлетическом десятиборье / Г. Н. Максименко. – Луганск : Альма-матер, 2006. – 173 с.
7. Радиевский Е. А. Джиу-джитсу. Боевое искусство самураїв / Е. А. Радиевский. – Мн. : Современное слово, 2003. – 416 с.
8. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К. : Нора-прінт, 2003. – 220 с.
9. Садовский Е. Теоретико-методические основы тренировки и контроля координационных способностей в восточных единоборствах (на примере таэквондо и кикбоксинга) / Е. Садовский : Автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 // Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культ. и спорта. – М., 2000. – 39 с.
10. Саенко В. Г. Теоретические особенности развития гибкости у тхэквондистов / В. Г. Саенко, С. М. Гончаров // Олимпизм и молодая спортивная наука Украины : Сб. науч. тр. V Регион. науч.-практ. конф. – Луганск : ЛНПУ им. Тараса Шевченко, 2007. – С. 153–156.
11. Саенко В. Г. Побудова тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате / В. Г. Саенко : Автореф. дис. ... канд. наук фіз. вих. і спорту : 24.00.01 // Держ. наук.-дослід. ін-т фіз. культ. і спорту. – Київ, 2008. – 22 с.
12. Севастьянов Ю. В. Теоретико-методические основы системы подготовки спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх / Ю. В.



Севастьянов, Ю. А. Подколзин, И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2002. – 496 с.

13. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.

14. Филимонов В. И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка / В. И. Филимонов. – М. : «ИНСАН», 2000. – 432 с.

15. Ширококов Б. А. Методика физической подготовки юных борцов-каратистов на этапе углублённой тренировки / Б. А. Ширококов : Автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 // Моск. юрид. ин-т. – М., 1997. – 25 с.