

## Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу з використанням засобів функціонального тренінгу

Петро Кизім<sup>1</sup>  
Сергій Гуменюк<sup>1</sup>  
Наталія Батєєва<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна  
<sup>2</sup>Київський національний університет культури і мистецтв,  
Київ, Україна

**Мета:** розробити та експериментально обґрунтувати методику удосконалення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу з використанням засобів функціонального тренінгу.

**Матеріал і методи:** теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 40 спортсменів (20 спортивних пар категорії "Ювенали").

**Результати:** застосування засобів функціонального тренінгу експериментальної методики покращило рівень спеціальної фізичної підготовленості спортсменів.

**Висновки:** встановлено позитивний вплив засобів функціонального тренінгу у компонентах швидкісної, силової і швидкісно-силової підготовках на динаміку рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з акробатичного рок-н-ролу.

**Ключові слова:** акробатичний рок-н-рол, спеціальна фізична підготовленість, функціональний тренінг.

### Вступ

Сучасні тенденції розвитку акробатичного рок-н-ролу, як складнокоординаційного виду спорту, характеризуються збільшеною кількістю різновидів хореографічних рухів за напрямом стилістики, збільшеною інтенсивністю виконання базових вправ, акробатичних елементів, структури та змісту змагальних програм згідно вимог Регламенту Всесвітньої конфедерації рок-н-ролу (BPPK, 2016 р.) [7; 11].

Науковці (Г. П. Артем'єва, Н. П. Батєєва, П. М. Кизім, Л. С. Луценко, А. Я. Муллагільдіна, В. С. Терехов) зазначили, що найбільш вагоме значення в підготовці спортсменів акробатичного рок-н-ролу має рівень розвитку швидкісних, силових та швидкісно-силових здібностей, морфологічні параметри, біомеханічні показники техніки, зусилля, які діють на виконання базового основного ходу та акробатичних елементів (фігур), як під час контактного виконання, так і безопорного руху.

Дослідженням спеціальної рухової підготовленості і фізичних якостей рок-н-ролістів займалися Л. С. Луценко, А. Я. Муллагільдіна. Особливості морфологічних параметрів досліджувала Г. П. Артем'єва. Біомеханічні характеристики техніки виконання базового основного ходу досліджували П. М. Кизім, В. С. Терехов. Біомеханічні показники техніки виконання акробатичних елементів (фігур) в безопорному русі партнерки спортивної пари досліджувала Н. П. Батєєва.

Разом з тим, досі залишається невизначеним вплив показників рівня швидкісних, швидкісно-силових і силових якостей, а також рівня загальної і спеціальної витривалості на спеціальну фізичну підготовленість рокенролістів категорії "Ювенали", що є вкрай важливим для підвищення ефективності їх підготовки [10; 13; 15].

Виконання базових рокенрольних танцювальних рухів і акробатичних фігур потребує прояву окремих рухових

якостей, як під час навчально-тренувального процесу, так і в змагальній діяльності. Важливо визначити, яка рухова якість після навантаження у більшій мірі впливає на техніку виконання базових рокенрольних танцювальних рухів та акробатичних фігур. Це дасть змогу розробити сполучення різних рухових якостей і удосконалення елементів техніки базових рокенрольних танцювальних рухів, акробатичних фігур і корекцію навчально-тренувального процесу [8; 12; 14; 16].

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури показав проблематику рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів акробатичного рок-н-ролу на етапі попередньої базової підготовки, що являється актуальністю даного дослідження.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконується відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2016–2020 рр. з теми: "Психосенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту" (№ 0116U008943).

**Мета дослідження:** розробити та експериментально обґрунтувати методику удосконалення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу з використанням засобів функціонального тренінгу.

### Матеріал і методи дослідження

Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; спеціальне педагогічне тестування; педагогічний експеримент; медико-біологічні дослідження; методи математичної статистики.

Для виявлення показників динаміки, що характеризують спеціальну фізичну підготовленість рокенролістів протягом річного макроциклу на початку педагогічного екс-

перименту і у кінці його нами було проведено тестування рівня швидкісних, швидкісно-силових і силових якостей, а також рівня загальної і спеціальної витривалості тих, що займаються.

Спортсмени категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу контрольної та експериментальної груп займалися за традиційною програмою навчально-тренувального процесу, де: на загальну фізичну підготовку і спеціальну фізичну підготовку в цих групах відводилося відповідно 25% і 43,7% загального часу, на технічну підготовку відводилось 31,3%.

У процесі педагогічного експерименту згідно традиційної методики час, відведений на фізичну підготовку в контрольній групі, був розподілений так: на силову підготовку відводилося 17% загального часу, на швидкісно-силову підготовку 33%, на розвиток загальної і спеціальної витривалості 45%, на вдосконалення гнучкості та координаційних здібностей 5%.

Час, відведений на фізичну підготовку в експериментальній групі на основі експериментальної методики, був розподілений так: на силову підготовку відводилося 27% загального часу, на швидкісно-силову підготовку 46%, на розвиток загальної і спеціальної витривалості 20%, на вдосконалення гнучкості та координаційних здібностей 7%.

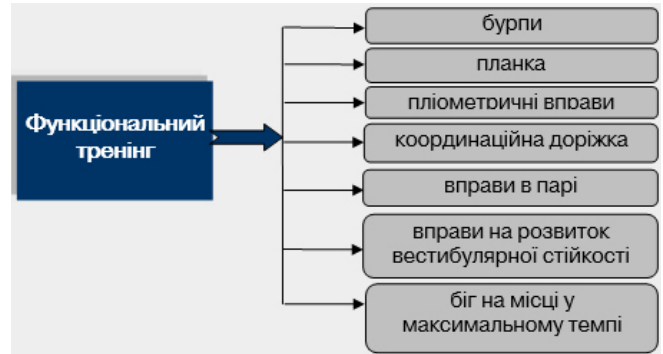
Спортсмени категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу контрольної і експериментальної груп тренувалися в однакових умовах за однаковою програмою. Різниця полягала тільки в різному розподілі засобів фізичної підготовки. Основною відмінністю експериментальної методики від традиційної було використання в кінці основної частини занять засобів функціонального тренінгу (рис. 1).

Підготовка спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу експериментальної групи була спрямована більшою мірою на вдосконалення силових і швидкісно-силових якостей із застосуванням засобів функціонального тренінгу експериментальної методики.

Фізична підготовка спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу контрольної групи була спрямована більшою мірою на підвищення рівня розвитку загальної і спеціальної витривалості за традиційною методикою навчально-тренувального процесу.

## Результати дослідження та їх обговорення

На початку педагогічного експерименту спортсмени як в експериментальній, так і в контрольній групах були



**Рис. 1. Засоби функціонального тренінгу експериментальної методики удосконалення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу**

відносно рівні по рівню фізичної підготовленості (табл. 1, 2) [9].

За коефіцієнтами варіації у партнерів спортивної пари експериментальної групи простежується однорідність показників у восьми тестах фізичної підготовленості (згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі; піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці; стрибок у довжину; швидкість бігу на місці; піднімання тулубу з положення лежачи; нахил вперед з положення сидячи; ЖЄЛ) від  $V = 5,5\%$  до  $V = 15,9\%$ . У двох тестах показники були середнього ступеня однорідності (динамометрія: права кисть  $V = 25,0\%$ ; ліва кисть  $V = 28,5\%$ ).

За коефіцієнтами варіації у партнерок спортивної пари експериментальної групи простежується однорідність показників у семи тестах фізичної підготовленості (згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі; піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці; швидкість бігу на місці; піднімання тулубу з положення лежачи; нахил вперед з положення сидячи; ЖЄЛ) від  $V = 3,9\%$  до  $V = 15,4\%$ . У трьох тестах показники були середнього ступеня однорідності (стрибок у довжину  $V = 16,3\%$ ; динамометрія: права кисть  $V = 23,4\%$ ; ліва кисть  $V = 18,8\%$ ).

За коефіцієнтами варіації у партнерів спортивної пари контрольної групи спостерігається однорідність показників у п'яти тестах фізичної підготовленості (піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці; стрибок вгору; швидкість бігу на місці; стрибок у довжину; піднімання тулубу з положення лежачи;) від  $V = 5,5\%$  до  $V = 15,3\%$ . У двох тестах показники були середнього ступеня однорідності (згинання і

**Таблиця 1**  
**Показники рівня фізичної підготовленості спортивних пар (партнер+партнерка) категорії "Ювенали" в акробатичному рок-н-ролі (ЕГ, n=20)**

№ з/р	Тести	Показники партнерів				Показники партнерок			
		$\bar{X}$	$\sigma$	m	V, %	$\bar{X}$	$\sigma$	m	V, %
1.	Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі (кіль-ть разів)	23,8	3,79	1,26	15,9	15,5	1,72	0,6	3,9
2.	Піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці (кіль-ть разів)	27,1	3,98	1,33	14,6	23,5	3,44	1,1	14,6
3.	Стрибок вгору (см)	31,8	4,42	1,47	13,9	31,42	5,11	1,7	16,3
4.	Швидкість бігу на місці за 10 с (кіль-ть кроків)	28,1	2,69	0,9	9,6	26,2	3,12	1,04	11,9
5.	Стрибок у довжину з місця (см)	172,4	9,59	3,2	5,5	155,8	5,12	1,7	3,3
6.	Піднімання тулубу з положення лежачи за 60 с (разів)	41,4	4,5	1,5	10,8	37,8	2,53	0,84	6,7
7.	Нахил вперед з положення сидячи (см)	10,8	1,69	0,6	15,6	14,7	2,26	0,8	15,4
8.	Динамометрія: права кисть (кг)	21,6	5,4	1,8	25,0	17,8	4,16	1,4	23,4
9.	Динамометрія: ліва кисть (кг)	21,4	6,11	2,03	28,5	16,8	3,16	1,05	18,8
10.	ЖЄЛ	26,1	3,54	1,18	13,5	23,3	2,71	0,9	11,6

розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, V – 17,6%; нахил вперед з положення сидячи V – 19,2%). У трьох тестах (динамометрія: права кисть V – 48,2%; ліва кисть V – 43,9%; ЖЕЛ V – 31,1%) група була неоднорідна.

За коефіцієнтами варіації у партнерок спортивної пари контрольної групи спостерігається однорідність показників у семи тестах фізичної підготовленості (піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці; стрибок вгору; швидкість бігу на місці; стрибок у довжину; піднімання тулубу з положення лежачи; нахил вперед з положення сидячи; ЖЕЛ) від V – 4,4% до V – 13,9%. У трьох тестах показники були середнього ступеня однорідності (згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, V – 16,4%; динамометрія: права кисть V – 21,8%; ліва кисть V – 25,0%).

Середні групові показники тестування фізичної підготовленості спортсменів ЕГ і КГ показують мінімальну відмінність результатів. Найбільша відмінність результату у партнерів спостерігається у середніх показниках тесту "Динамометрія: права кисть, кг" (4 кг, 15,6%). Найменша відмінність їх результатів спостерігається в середніх показниках тестів: "Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, кіль-ть разів" (0,1 разів, 0,4%); "Піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці (кіль-ть разів)" (0,1 разів, 0,4%).

Найбільша відмінність результату у партнерок спостерігається у середніх показниках тесту "Динамометрія: ліва кисть, кг" (4,4 кг, 26,2%). Найменша відмінність їх результатів – в середніх показниках тестів: "Стрибок вгору (см)" (0,12 см, 0,4%).

Для контролю за динамікою показників рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу у процесі педагогічного експерименту було використано тестування різних компонентів спеціальної фізичної підготовленості: швидкісних, швидкісно-силових, силових і рівня розвитку витривалості. Для визначення характеру впливу тренування, спрямованого на розвиток спеціальних якостей спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу, було проведено тестування показників. Тести: Т1, Т2, Т5 – використали для визначення рівня розвитку швидкісно-силових компонентів; тест Т6 використали для визначення рівня розвитку силових компонентів; для визначення рівня розвитку спеціальної витривалості ми використали тести: Т3, Т4, Т7 (табл. 3). Рівень впливу засобів функціонального тренінгу експериментальної методики, спрямованого на розвиток спеціальних якостей спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу ЕГ показано в табл. 3.

**Таблиця 2**  
Показники рівня фізичної підготовленості спортивних пар (партнер+партнерка) категорії "Ювенали" в акробатичному рок-н-ролі (КГ, n=20)

№ з/р	Тести	Показники партнерів				Показники партнерок			
		$\bar{X}$	$\sigma$	m	V, %	$\bar{X}$	$\sigma$	m	V, %
1.	Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі (кіль-ть разів)	23,9	4,2	1,4	17,6	15,2	2,49	0,8	16,4
2.	Піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці (кіль-ть разів)	27,0	2,83	0,94	10,5	24,4	3,17	1,47	13,9
3.	Стрибок вгору (см)	32,2	4,92	1,64	15,3	31,3	4,2	1,4	13,4
4.	Швидкість бігу на місці за 10 с (кіль-ть кроків)	28,5	2,84	0,94	0,9	26,8	3,18	1,06	11,8
5.	Стрибок у довжину з місця (см)	168,9	9,3	3,1	5,5	156	6,9	2,9	4,4
6.	Піднімання тулубу з положення лежачи за 60 с (кіль-ть разів)	40,7	3,2	1,06	7,8	36,5	3,63	1,2	9,9
7.	Нахил вперед з положення сидячи (см)	11,1	2,13	0,8	19,2	15,7	2,16	0,9	13,7
8.	Динамометрія: права кисть (кг)	25,6	12,5	4,2	48,2	14,2	3,05	1,01	21,8
9.	Динамометрія: ліва кисть (кг)	24,0	10,54	3,5	43,9	12,4	3,1	1,03	25,0
10.	ЖЕЛ	30,5	9,5	3,16	31,1	20,5	2,6	0,9	12,6

**Таблиця 3**  
Динаміка змін показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" в акробатичному рок-н-ролі (ЕГ; n=20; p=0,05)

Тести СФП	$\bar{X} \pm m$		t	p	
	До експерименту	Після експерименту			
<b>Партнери (n=10)</b>					
T 1	2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)	4,57±0,14	5,47±0,05	6,05	<0,05
T 2	Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)	10,74±0,04	11,41±0,09	6,9	<0,05
<b>Партнерки (n=10)</b>					
T 1	2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)	4,52±0,17	5,72±0,16	5,14	<0,05
T 2	Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)	11,44±0,07	11,67±0,03	3,02	<0,05
<b>Спільне (сумісне) виконання в парі (n=20)</b>					
T 3	Нижня зміна з поворотом партнерки на 540° (кіль-ть разів)	5,3±0,27	6,4±0,17	3,45	<0,05
T 4	Верхня зміна з поворотом партнерки на 720° в американ спін (кіль-ть разів)	4,2±0,26	5,3±0,16	3,6	<0,05
T 5	Нижня, верхня зміна, тур анлер (в повітрі) на 360° (кіль-ть разів)	4,5±0,17	5,1±0,1	3,04	<0,05
T 6	Нижня, верхня зміна, стрибок партнерки вверх з опорою на руки партнера (кіль-ть разів)	6,4±0,17	7,2±0,14	3,63	<0,05
T 7	Виконання змагальної програми нонстопом (кіль-ть разів)	1,38±0,04	1,79±0,05	6,4	<0,05

Тестування спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролу в кінці експерименту дозволило встановити, що в експериментальній групі під впливом засобів функціонального тренінгу експериментальної методики достовірно збільшилися показники спеціальної фізичної підготовленості. Так, в ЕГ показники спеціальної фізичної підготовленості партнерів спортивної пари з акробатичного рок-н-ролу після педагогічного експерименту у першому тесті "2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)" склав 5,47, що перебільшив середній результат на 0,9 разів ( $t=6,05$ ;  $p<0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)" покращилися на 0,67 разів ( $t=6,9$ ;  $p<0,05$ ).

Показники спеціальної фізичної підготовленості партнерок спортивної пари з акробатичного рок-н-ролу після педагогічного експерименту у виконанні першого тесту "2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)" склав 5,72, що перебільшив середній результат на 1,2 разів ( $t=5,14$ ;  $p<0,05$ ). Середній результат виконання тесту "Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)" покращився з 11,44 до 11,67 ( $t=3,02$ ;  $p<0,05$ ).

Показники спеціальної фізичної підготовленості спортивної пари (партнер+партнерка) з акробатичного рок-н-ролу після педагогічного експерименту у виконанні тесту "Нижня зміна з поворотом партнерки на 540° (кіль-ть разів)" у середньому збільшилися на 1,1 разів ( $t=3,45$ ;  $p<0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Верхня зміна з поворотом партнерки на 720° в американ спін (кіль-ть разів)" покращилися на 1,1 разів ( $t=3,6$ ;  $p<0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Нижня, верхня зміна, тур анлер (в повітрі) на 360° (кіль-ть разів)" покращилися на 0,6 разів ( $t=3,04$ ;  $p<0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Нижня, верхня зміна, стрибок партнерки уверх з опорою на руки партнера (кіль-ть разів)" покращилися на 0,8 разів ( $t=3,63$ ;  $p<0,05$ ). У виконанні тесту "Виконання змагальної програми нон-стопом (кіль-ть разів)" середні показники після педагогічного експерименту перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 0,41 разів ( $t=6,4$ ;  $p<0,05$ ).

Рівень впливу тренування, спрямованого на розвиток спеціальних якостей спортсменів категорії "Ювенали" з

акробатичного рок-н-ролу КГ, показано в табл. 4.

У КГ показники спеціальної фізичної підготовленості партнерів спортивної пари з акробатичного рок-н-ролу після педагогічного експерименту у першому тесті "2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)" склав 4,9, що перебільшив середній результат на 0,05 разів ( $t=0,1$ ;  $p>0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)" покращилися на 0,06 разів ( $t=1,34$ ;  $p>0,05$ ).

Показники спеціальної фізичної підготовленості партнерок спортивної пари з акробатичного рок-н-ролу після педагогічного експерименту у виконанні першого тесту "2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)" склав 4,9, що перебільшив середній результат на 0,08 разів ( $t=0,43$ ;  $p>0,05$ ). Середній результат виконання тесту "Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)" покращився з 11,4 до 11,46 ( $t=0,56$ ;  $p<0,05$ ).

Показники спеціальної фізичної підготовленості спортивної пари (партнер+партнерка) з акробатичного рок-н-ролу КГ після педагогічного експерименту у виконанні тесту "Нижня зміна з поворотом партнерки на 540° (кіль-ть разів)" в середньому збільшилися на 0,2 разів ( $t=0,86$ ;  $p>0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Верхня зміна з поворотом партнерки на 720° в американ спін (кіль-ть разів)" покращилися на 0,2 разів ( $t=0,9$ ;  $p>0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Нижня, верхня зміна, тур анлер (в повітрі) на 360° (кіль-ть разів)" покращилися на 0,3 разів ( $t=1,1$ ;  $p>0,05$ ). Середні показники виконання тесту "Нижня, верхня зміна, стрибок партнерки уверх з опорою на руки партнера (кіль-ть разів)" покращилися на 0,2 разів ( $t=0,9$ ;  $p<0,05$ ). У виконанні тесту "Виконання змагальної програми нон-стопом (кіль-ть разів)" середні показники після педагогічного експерименту мінімально перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 0,03 разів ( $t=0,6$ ;  $p>0,05$ ).

Сумарні позитивні зміни показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів ЕГ становили: партнери перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 8,8%; партнерки перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 8,3%; спільне (сумісне) виконання тестів в парі перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 15,4%.

Таблиця 4

Динаміка змін показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" в акробатичному рок-н-ролі, (КГ;  $n=20$ ;  $p=0,05$ )

Тести СФП		$\bar{X} \pm m$		t	p
		До експерименту	Після експерименту		
<b>Партнери (n=10)</b>					
T 1	2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)	4,85±0,1	4,9±0,8	0,1	>0,05
T 2	Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)	10,75±0,04	10,81±0,02	1,34	>0,05
<b>Партнерки (n=10)</b>					
T 1	2 перекиди вперед, 1 перекид назад, "тур" за 30 с (кіль-ть разів)	4,82±0,15	4,9±0,11	0,43	>0,05
T 2	Виконання основного ходу за 20 с (кіль-ть разів)	11,4±0,08	11,46±0,07	0,56	>0,05
<b>Спільне (сумісне) виконання в парі (n=20)</b>					
T 3	Нижня зміна з поворотом партнерки на 540°, (кіль-ть разів)	5,3±0,16	5,5±0,17	0,86	>0,05
T 4	Верхня зміна з поворотом партнерки на 720° в американ спін, (кіль-ть разів)	4,2±0,14	4,4±0,17	0,9	>0,05
T 5	Нижня, верхня зміна, тур анлер (в повітрі) на 360°, (кіль-ть разів)	4,5±0,17	4,8±0,21	1,1	>0,05
T 6	Нижня, верхня зміна, стрибок партнерки уверх з опорою на руки партнера, (кіль-ть разів)	6,6±0,17	6,8±0,14	0,9	>0,05
T 7	Виконання змагальної програми нон-стопом (кіль-ть разів)	1,4±0,04	1,43±0,03	0,6	>0,05

Сумарні позитивні зміни показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів КГ становили: партнери перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 0,6%; партнерки перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 0,8%; спільне (сумісне) виконання тестів у парі перевищили початкові показники педагогічного експерименту на 4,2%.

## Висновки / Дискусія

Дане дослідження доповнює методику удосконалення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, викладену у працях авторів [2; 3; 5]. Разом з тим, у нашому дослідженні вперше одержані показники рівня спеціальної фізичної підготовленості рокенролістів за рахунок застосування засобів функціонального тренінгу експериментальної методики у навчально-тренувальному процесі. Застосування засобів функціонального тренінгу в навчально-тренувальному процесі протягом річного макроциклу повністю підтверджує наше бачення вирішення проблеми вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії "Ювенали" в акробатично-

му рок-н-ролі.

Розроблено методику удосконалення спеціальної фізичної підготовленості на основі застосування засобів функціонального тренінгу.

Встановлено, що визначальним фактором підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості є застосування комплексу вправ засобів функціонального тренінгу в кінці основної частини навчально-тренувального процесу і їх вплив на розвиток швидкісних, силових і швидкісно-силових якостей рокенролістів. Виявлено мінімальний приріст показників тестування спортсменів категорії "Ювенали" в акробатичному рок-н-ролі після збільшення навантаження у компонентах спеціальної витривалості в навчально-тренувальному процесі.

Застосування розробленої методики дозволяє оптимізувати тренувальний процес спортсменів категорії "Ювенали" з акробатичного рок-н-ролю, підвищити ефективність виконання їх змагальних програм.

**Перспективи подальших досліджень** мають бути в пошуку шляхів вирішення проблеми корекції навчально-тренувального процесу спортсменів категорії "Ювенали" в акробатичному рок-н-ролі.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

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

## Список використаної літератури

1. Артем'єва, Г.П. (2008), *Критерії відбору та прогнозування спортивного удосконалювання в акробатичному рок-н-ролі (24.00.01): автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. наук фіз. виховання і спорту*, Харків, 23 с.
2. Батєєва, Н.П. (2013), *Удосконалення спеціальної фізичної та технічної підготовки кваліфікованих спортсменів з акробатичного рок-н-ролю в річному макроциклі: автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. наук фіз. виховання і спорту*, Харків, 22 с.
3. Батєєва, Н.П., Кызим, П.Н. (2017), *Совершенствование специальной физической и технической подготовки квалифицированных спортсменов в акробатическом рок-н-ролле в годичном макроцикле*, Харків, ISBN 978-617-7256-95-2.
4. Кизим, П.М. (2018), *Біомеханіка в акробатичному рок-н-ролі: навч.-метод. посіб.*, Харків.
5. Луценко, Л.С. (2005), *Оптимізація тренувального процесу в акробатичному рок-н-ролі на етапі початкової підготовки: автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. фіз. вих. та спорту*, Харків, 22 с.
6. Муллагильдина, А.Я. (1995), *Повышение эффективности тренировочного процесса в акробатическом рок-н-ролле: дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук*, Харьков, 150 с.
7. WRRRC (2017), "Rock'n'roll Rules", режим доступу: <http://www.wrrc.org/default.asp?ild=GFKJKF>.
8. Платонов, В.Н. (2004), *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения*, Олимпийская литература, Киев.
9. Сергієнко, Л.П. (2010), *Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти*, Олімпійська література, Київ.
10. Терехин, В.С., Медведева, Е.Н., Крючек, Е.С., Баранов, М.Ю. (2015), *Теория и методика акробатического рок-н-ролла. Актуальные проблемы подготовки спортсменов: учебное пособие*, Москва.
11. Andersen, N. (1990), *International aerobics center seminar "Sweat systems"*, Minneapolis.
12. Dragnea, C.A. & Teodorescu, S.M. (2002), *Teoria Sportului*, Bucuresti, Fest.
13. Naglak, Z. (1991), *Metodyka trenowania sportowca*, AWF, Wroclaw.
14. Schnabel, G. (1994), "Prinzipien des sportlichen", *Trainingswissenschaft*, Sport Verlag, Berlin, pp. 282-294.
15. Shepard, R.I. & Astrand, P.O. (Eds) (1992), *Endurance in Sports*, ISBN: 978-0-632-05348-3.
16. Thomas, J.R. & Nelson, J.K. (2001), *Research Methods in Physical Activity*, Human Kinetics.
17. Ulatowski, T. (1992), *Teoria sportu*, Tom II, UKFiT, Warszawa.

Стаття надійшла до редакції: 15.07.2018 р.

Опубліковано: 31.08.2018 р.

**Аннотация.** Петр Кызим, Сергей Гуменюк, Наталия Батеева. **Усовершенствование специальной физической подготовленности спортсменов категории "Ювеналы" акробатического рок-н-ролла с использованием средств функционального тренинга. Цель:** разработать и экспериментально обосновать методику усовершенствования специальной физической подготовленности спортсменов категории "Ювеналы" акробатического рок-н-ролла с использованием средств функционального тренинга. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В исследовании участвовали 40 спортсменов (20 спортивных пар категории "Ювеналы"). **Результаты:** применение средств функционального тренинга экспериментальной методики улучшило уровень специальной физической подготовленности спортсменов. **Выводы:** установлено позитивное влияние средств функционального тренинга в компонентах скоростной, силовой и скоростно-силовой подготовках на динамику уровня специальной физической подготовленности спортсменов акробатического рок-н-ролла.

**Ключевые слова:** акробатический рок-н-ролл, специальная физическая подготовленность, функциональный тренинг.

**Abstract.** Petro Kyzim, Serhii Humeniuk & Nataliya Bateieva. Improvement of special physical readiness of the Juvenal category athletes from acrobatic rock'n'roll using functional training tools. **Purpose:** to develop and experimentally substantiate the method of improving the special physical readiness of the athletes of the Juvenile category with acrobatic rock'n'roll using the means of functional training. **Material & Methods:** theoretical analysis and generalization of data from special scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The survey involved 40 athletes (20 sports pairs of the Juvenal category). **Results:** the use of the means of functional training of the experimental technique has improved the level of special physical readiness of athletes. **Conclusion:** the positive effect of the means of functional training in the components of speed, power and speed-strength training on the dynamics of the level of special physical readiness of athletes from acrobatic rock'n'roll.

**Keywords:** acrobatic rock'n'roll, special physical readiness, functional training.

## References

1. Artemieva, H.P. (2008), *Kryterii vidboru ta prohnozuvannya sportyvnoho udoskonalivuvannya v akrobatychnomu rok-n-rolu (24.00.01): avtoref. dys. na zdobuttia nauk stupenia kand. nauk fiz. vykhovannia i sportu* [Criteria for selection and forecasting of sport improvement in acrobatic rock and roll: PhD thesis abstract], Kharkiv, 23 p. (in Ukr.)
2. Bateeva, N.P. (2013), *Udoskonalennia spetsialnoi fizychnoi ta tekhnichnoi pidhotovky kvalifikovanykh sportsmeniv z akrobatychnoho rok-n-rolu v richnomu makrotsykli: avtoref. dys. kand. nauk fiz. vykhovannia i sportu* [Improvement of the special physical and technical training of qualified athletes from acrobatic rock'n'roll in the annual macro cycles: PhD thesis abstract], KhSAPC, Kharkiv, 22 p. (in Ukr.)
3. Bateeva, N.P. & Kyzim, P.N. (2017), *Sovershenstvovanie fizicheskoy i tekhnicheskoy podgotovki kvalifitsirovannykh sportsmenov v akrobaticheskom rok-n-rolle v godichnom makrotsikle* [Improving the physical and technical training of skilled athletes in acrobatic rock and roll in a one-year macro cycle], Kharkov, ISBN 978-617-7256-95-2. (in Russ.)
4. Kyzim, P.M. (2018), *Biomekhanika v akrobatychnomu rok-n-rolu* [Biomechanics in acrobatic rock and roll], Kharkiv. (in Ukr.)
5. Lutsenko, L.S. (2005), *Optyimizatsiia trenovalnoho protsesu v akrobatychnomu rok-n-rolu na etapi pochatkovoї pidhotovky: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. fiz. vykh. ta sportu* [Optimization of the training process in acrobatic rock and roll at the stage of initial training: PhD thesis abstract], Kharkiv, 22 p. (in Ukr.)
6. Mullagildina, A.Ya. (1995), *Povyshenie effektivnosti trenirovochnogo protsesa v akrobaticheskom rok-n-rolle: dis. na soiskanie nauch. stepeni kand. ped. nauk* [Improving the effectiveness of the training process in acrobatic rock and roll: PhD dis.], Kharkov, 150 p. (in Russ.)
7. WRRRC (2017), "Rock'n'roll Rules", available at: <http://www.wrrc.org/default.asp?ild=GFKJKF>.
8. Platonov, V.N. (2004), *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya* [System of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications], Olimpiyskaya literatura, Kiev. (in Russ.)
9. Serhiienko, L.P. (2010), *Sportyvna metrolohiia: teoriia i praktychni aspekty* [Sport Metrology: Theory and Practical Aspects], Olimpiiska literatura, Kyiv. (in Ukr.)
10. Terekhin, V.S., Medvedeva, Ye.N., Kryuchek, Ye.S. & Baranov, M.Yu. (2015), *Teoriya i metodika akrobaticheskogo rok-n-rolu. Aktualnye problemy podgotovki sportsmenov: uchebnoe posobie* [Theory and technique of acrobatic rock'n'roll. Actual problems of training athletes], Moscow. (in Russ.)
11. Andersen, N. (1990), *International aerobics center seminar "Sweat systems"*, Minneapolis.
12. Dragnea, C.A. & Teodorescu, S.M. (2002), *Teoria Sportului*, Bucuresti, Fest.
13. Naglak, Z. (1991), *Metodyka trenovania sportowca*, AWF, Wroclaw.
14. Schnabel, G. (1994), "Prinzipien des sportlichen", *Trainingswissenschaft*, Sport Verlag, Berlin, pp. 282-294.
15. Shepard, R.I. & Astrand, P.O. (Eds) (1992), *Endurance in Sports*, ISBN: 978-0-632-05348-3.
16. Thomas, J.R. & Nelson, J.K. (2001), *Research Methods in Physical Activity*, Human Kinetics.
17. Ulatowski, T. (1992), *Teoria sportu*, Tom II, UKFiT, Warszawa.

Received: 15.07.2018.

Published: 31.08.2018.

## Відомості про авторів / Information about the Authors

**Кизім Петро Миколайович:** доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Кызим Петр Николаевич:** доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Petro Kyzim:** Associate Professor; Kharkov State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0001-5094-3988**

**E-mail: petrkyzim@i.ua**

**Гуменюк Сергій Володимирович:** ст. викладач; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Гуменюк Сергій Володимирович:** Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Serhii Humeniuk:** senior teacher; Kharkov State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0003-3414-0629**

**E-mail: raoidstk@gmail.com**

**Батєєва Наталія Петрівна:** к. фіз. вих., доцент; Київський національний університет культури та мистецтв: вул. Є. Коновальця, 36, м. Київ, 01133, Україна.

**Батеєва Наталия Петровна:** к. физ. восп., доцент Киевский национальный университет культуры и искусств: ул. Е. Коновальця, 36, г. Киев, 01133, Украина.

**Nataliya Bateieva:** PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kiev National University of Culture and Arts: E. Konovaitzia, 36, Kiev, 01133, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0001-8575-5506**

**E-mail: kyzim@i.ua**