

Взаємозв'язок показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів та структурних компонентів змагальної програми в акробатичному рок-н-ролі

Лариса Луценко¹
Інна Бодренкова¹
Юлія Луценко²

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
Харків, Україна¹

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна²

Мета: встановити взаємозв'язок показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактної стилі» та структурних компонентів змагальних програм в акробатичному рок-н-ролі.

Матеріал і методи: у дослідженні взяли участь 16 кваліфікованих спортсменів віком 14-17 років, 8 чоловіків та 8 жінок (8 спортивних пар). Методи дослідження: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Результати: досліджено змагальні програми та показники рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів. Виявлено і встановлено достовірні зв'язки між складовими компонентами змагальної програми та показниками спеціальної фізичної підготовленості. Експериментально доведено та математично підтверджено, що розроблені та апробовані тести є найбільш інформативними для визначення готовності до змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів та є об'єктивними критеріями відбору та орієнтації спортсменів у системі підготовки і змагальній діяльності в акробатичному рок-н-ролі.

Висновки: отримані дані систематизують засоби спеціальної фізичної підготовки спортсменів і дають можливість спланувати алгоритм корекції та вдосконалення змагальних програм кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактної стилі». Використовуються тренерами спортивних клубів для оцінки стану підготовленості спортсменів і вдосконалення змагальних програм спортивних пар категорії «мейн клас контактної стилі» в акробатичному рок-н-ролі.

Ключові слова: акробатичний рок-н-рол, «мейн клас контактний стиль», кваліфіковані спортсмени, структурні компоненти змагальної програми, спеціальна фізична підготовка, кореляційний аналіз.

Вступ

Змагальна програма кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактної стилі» в акробатичному рок-н-ролі базується на правилах змагань Всесвітньої конфедерації акробатичного рок-н-ролу [11] які мають специфічні відмінності в конкретних категоріях. Вони обумовлюються чинниками, що визначають ефективність змагальної діяльності та оптимальну структуру змагальної програми, особливості адаптації до даного виду спорту, засоби та методи впливу, індивідуальні особливості спортсменів, календар основних змагань і їх відповідність віку спортсмена для досягнення найвищих результатів на етапах багаторічного спортивного вдосконалення [1, 6, 9, 13].

У працях провідних фахівців приділяється достатньо уваги проблемам тренування спортсменів в акробатичному рок-н-ролі [1, 3, 6]. Одночасно залишається необхідним пошук сучасних підходів до організації не тільки багаторічного тренувального процесу [8, 9, 13], але і оцінки ефективності складання, вдосконалення та корекції змагальних програм у кваліфікова-

них спортсменів «мейн класу контактної стилі» в акробатичному рок-н-ролі [5, 7]. Сучасна змагальна програма акробатичного рок-н-ролу – це високо інтенсивний комплекс безперервних вправ, що включає з'єднання ациклічних рухів зі складною координацією, поєднує послідовність виконання обов'язкового «основного ходу» рок-н-ролу та його модифікації з акробатичними елементами, виконаними в контакті і оформлені виразними рухами.

Одним з основних завдань, що вирішується в процесі спортивної підготовки кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактної стилі», є досягнення необхідного рівня розвитку рухових якостей, що несуть основне навантаження в даному виді спорту. [1, 6, 11, 17]. Рішення даного завдання здійснюється в рамках фізичної підготовки, що забезпечує формування загальної та спеціальної тренуваності і їх прояв в умовах змагань. Відомо, що кожна з цих, як і інших сторін підготовки, об'єднується в складний комплекс, спрямований на досягнення найвищих спортивних результатів [2, 10, 19]. Ступінь включення різних елементів в такий комп-

лекс, їх взаємозв'язок і взаємодія обумовлюються закономірностями формування функціональних систем, націлених на кінцевий, специфічний для виду спорту ефект тренувальної та змагальної діяльності [1, 7, 11, 16]. Не викликає сумніву той факт, що акробатичний рок-н-рол формує свій особливий спектр співвідношення і взаємозв'язку структурних компонентів змагальної програми і показників спеціальної фізичної підготовки, облік яких на всіх етапах багаторічної підготовки може створювати сприятливі передумови для оптимізації тренувального процесу і досягнення високої спортивної результативності. Тому робота в цій області дослідження є актуальною.

Мета дослідження – встановити взаємозв'язок структурних компонентів змагальної програми з показниками спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі.

Матеріал і методи дослідження

Учасники дослідження. У дослідженні добровільно взяли участь та погодились на обстеження 16 кваліфікованих спортсменів віком 14-17 років (спортивний розряд КМС): 8 чоловіків та 8 жінок (8 спортивних пар). Учасники надали інформовану згоду на участь та обробку даних.

Дослідження проводилось з 2016 по 2019 роки на базі спортивних клубів акробатичного рок-н-ролу України.

Організація дослідження. Для вирішення поставлених цілей використовувалися методи дослідження: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Вибір тестів для отримання інформації про рівень розвитку фізичних якостей здійснювався на основі аналізу домінуючого рухового режиму змагальних вправ і специфіки акробатичного рок-н-ролу, вікових особливостей спортсменів і вимог сучасних правил змагань, а також даних раніше проведених досліджень в складнокоординаційних видах спорту (спортивній гімнастиці, спортивній акробатиці, спортивній аеробіці, фігурному катанні та ін.) [2, 5, 12]. З огляду на це, для оцінки спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» розроблено та використано комплекс контрольних вправ (15 тестів), які представлені в роботах авторів [12]. Усі вони обґрунтовані і відповідають вимогам теорії стандартизації тестів та спортивній метрології.

Визначення швидкісних якостей: 1) біг на місці 5 с (кількість кроків); 2) 10 нахилів вперед з положення основної стійки, руки [12].

Визначення швидко-силових якостей: 1) вистрибування вгору з глибокого присідання за 20 с (кількість разів); 2) 6 «основних рок-н-рольних ходів» (с) [11]; 3) спеціальні рок-н-рольні рухи руками за 20 с (кількість разів); 4) «кік-степ» за 20 с (кількість разів).

Визначення координаційних здібностей: 1) човниковий біг зі зміною напрямку (с) [12]; 2) виконання максимальної кількості поворотів на перевернутій гімнастичній лавці. Реєструється кількість поворотів (N) і час (с) їх виконання [12]; 3) два перекиди вперед, стрибок з обертанням на 540°, перекид назад «тур»** (бали); 4) «основний хід» зі скакалкою** (бали); 5) тест на музикальність («кік-бол-ченч») (бали) [11].

**Опис проведення тесту «два перекиди вперед, стрибок з обертанням на 540°, перекид назад, «тур». Вихідне положення – основна стійка. Послідовно без зупинок виконати два перекиди вперед, стрибок вгору з обертанням на 540° (1,5 оберти); перекид назад і «тур» (стрибок вгору з обертанням на 360°).

Результат: виконання тесту оцінювали 5 експертів від 0 до 10 балів (10 – 8 балів – якісна координація, виконання перекидів та обертань з безпомилковим переключенням між вправами зі збереженням стрибкових рухів; 8 – 6 балів – безпомилкове переключення між вправами, але з порушенням темпу (зупинка між вправами); 6 – 4 бали – оберти виконано частково і з порушенням темпу). Із 2-х спроб фіксувався кращий результат.

**Опис проведення тесту «основний хід» зі скакалкою. «Основний хід» виконати за вимогами Правил WRRС [11] на срибках зі скакалкою.

Результат: виконання тесту оцінювали 5 експертів від 0 до 10 балів (10 – 8 балів – якісне виконання «основного ходу» зі збереженням стрибкових рухів зі скакалкою; 8 – 6 балів – безпомилкове виконання «основного ходу», але з порушенням темпу стрибкових рухів зі скакалкою; 6 – 4 бали – виконання «основного ходу» з порушенням вимог та стрибкових рухів зі скакалкою з порушенням темпу, зупинка при виконанні тесту). Із 2-х спроб фіксувався кращий результат.

Визначення сили: 1) виконання вправи «стілець» (с) та визначення спеціальної витривалості: 2) ІГСТ (%).

Структурні компоненти змагальних програм досліджувалися за відео матеріалами змагань різного рівня, згідно з вимогами сучасних міжнародних правил змагань [15] та за результатами електронних протоколів змагань незалежних експертів з даного виду спорту. Під час педагогічного спостереження фіксувалися такі показники: 1) акробатичні елементи та комбінації (кількість); 3) «основний хід» (кількість); 4) танцювальні фігури (кількість); 5) хореографічні програми (4 групи) (кількість вправ) [12].

Статистичний аналіз. Отримані дані були піддані статистичній обробці. Отриманий матеріал оброблений за допомогою програм SPSS та Statistica [4, 14]. В ході математичної обробки обчислювалися: коефіцієнт кореляції Спірмена (r) та коефіцієнт конкордації.

Результати дослідження

Досліджено та наведено кількісний склад основних структурних компонентів змагальної програми «Акробатика» кваліфікованих спортсменів (табл. 1).

Для виявлення найбільш інформативних показників змагальної програми і встановлення достовірних зв'язків між показниками спеціальної фізичної підготовленості, був проведений кореляційний аналіз. На рисунку 1 представлено кореляційне поле структурних компонентів змагальної програми, де виявлені 11 з 28 випадків сильних та 8 середніх зв'язків (статистично достовірних, $p < 0,05$).

Графічний матеріал наведений на рис. 1 свідчить, що найбільш інформативними та результативними структурними компонентами змагальної програми кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі є: елементи акробатики ($r=0,95$) і акробатичні комбінації ($r=0,95$), «основний хід» ($r=0,94$) і танцювальні фігури ($r=0,91$), зміни на «основному ході» ($r=0,93$) та варіації «основного ходу» ($r=0,94$), танцюваль-

Таблиця 1
Кількісний склад структурних компонентів змагальної програми кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі (n=16)

№ з/п	Рангове місце на змаганнях	Кубок світу			Чемпіонат України				
		I	II	III	I	II	III		
Показники змагальної програми									
1	Елементи акробатики (кіл-ть)	6	6	6	6	6	6		
2	Акробатичні комбінації (кіл-ть)	2	2	2	4	1	1		
3	«Основний хід» (кіл-ть)	6	6	6	6	6	6		
4	Танцювальні фігури (кіл-ть)	7	4	5	4	4	5		
5	Хореографія	1 група (зміни на «основному ході») (кіл-ть)		6	5	4	5	6	4
6		2 група (варіації «основного ходу») (кіл-ть)		3	2	2	1	1	1
7		3 група (танцювальні парні фігури без «основного ходу») (кіл-ть)		2	2	2	1	2	3
8		4 група (все інше) (кіл-ть)		8	5	4	4	4	2

ні парні фігури без «основного ходу» ($r=0,93$), елементи хореографії ($r=0,73$), які мають основне навантаження при виконанні змагальних програм. Перераховані показники є об'єктивними критеріями побудови, корекції та

вдосконалення змагальних програм «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі, є орієнтиром для спортсменів і тренерів в системі підготовки та змагальної діяльності в акробатичному рок-н-ролі.

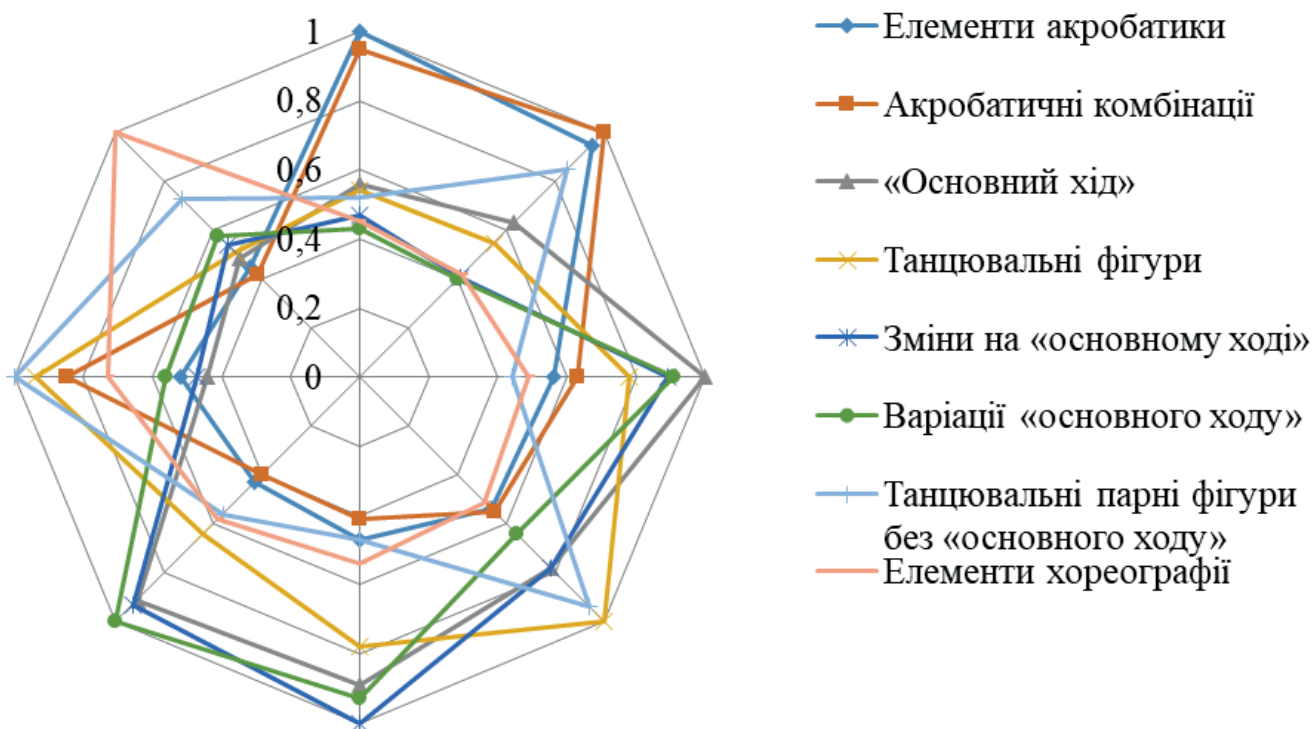


Рис. 1.
Кореляційне поле структурних компонентів змагальної програми кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі

Таблиця 2

Матриця кореляційної залежності показників змагальної програми та показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі (n=16; p<0,05)

		Показники змагальної програми								
Показники спеціальної фізичної підготовленості	Показники змагальної програми	Акробатичні елементи	Акробатичні комбінації	«Основний хід»	Танцювальні фігури	Зміни на «основному ході»	Варіації «основного ходу»	Танцювальні пари фігури без «основного ходу»	Елементи хореографії	
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Тести зі спеціальної фізичної підготовленості	Біг на місці 5 с (кіл-ть)	1	0,44	0,39	0,85	0,32	0,55	0,58	0,42	0,31
	10 нахилів вперед з положення основної стійки, руки догори(с)	2	0,84	0,72	0,23	0,20	0,52	0,33	0,17	0,22
	«Кік-степ» 10 с (кіл-ть)	3	0,49	0,14	0,42	0,59	0,58	0,47	0,49	0,56
	Хват падаючої палиці Дитриха (см)	4	0,56	0,67	0,41	0,31	0,53	0,09	0,15	0,13
	Виконання вправи «стілець» (с)	5	0,58	0,63	0,75	0,33	0,65	0,50	0,45	0,21
	Вистрибування вгору з глибокого присіду за 20 с (кіл-ть)	6	0,75	0,71	0,73	0,47	0,47	0,77	0,41	0,34
	6 «основних рок-н-рольних ходів» (с)	7	0,03	0,44	0,82	0,17	0,57	0,64	0,46	0,28
	Спеціальні рок-н-рольні рухи руками за 20 с (кіл-ть)	8	0,15	0,17	0,38	0,66	0,19	0,44	0,55	0,53
	«Кік-степ» за 20 с (кіл-ть)	9	0,22	0,19	0,42	0,58	0,53	0,42	0,58	0,55
	Човниковий біг зі зміною напрямку пересування 4x9 м (с)	10	0,44	0,55	0,36	0,42	0,62	0,53	0,38	0,70
	Збереження рівноваги після поворотів(с)	11	0,63	0,58	0,44	0,53	0,78	0,42	0,44	0,61
	Два перекиди вперед, стрибок з обертанням на 540°, перекид назад «тур» (бали)	12	0,81	0,86	0,48	0,33	0,70	0,32	0,71	0,51
	«Основний хід» зі скалкою (бали)	13	0,16	0,22	0,87	0,41	0,73	0,63	0,24	0,35
	Тест на музикальність «кік-бол-ченч» (бали)	14	0,13	0,55	0,82	0,82	0,49	0,55	0,47	0,50
	ІГСТ (%)	15	0,13	0,73	0,65	0,55	0,22	0,23	0,33	0,53

У таблиці 2 представлена кореляційна матриця взаємозв'язку виявлених основних структурних компонентів змагальної програми та показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю».

В результаті кореляційного аналізу в 57 випадках виявлені сильні і середні кореляційні навантаження. Це пояснюється тим, що спеціальна фізична підготовленість спортсменів і якісне виконання структурних компонентів змагальної програми взаємопов'язані між собою і при оптимальному розподілі засобів спеціальної фізичної підготовки в тренувальному процесі ефективно впливають на результативність змагальної діяльності спортивних пар. Результати дослідження характерні для якісного, безпомилкового виконання структурних компонентів змагальної програми з дотриманням всіх вимог суддівського протоколу.

Встановлено сильні і статистично достовірні значення коефіцієнтів кореляції (від 0,70 до 0,87) у 20 випадках, що вказує на високу ступінь взаємозв'язку між дослідженими параметрами. Зокрема це відноситься до наступних кореляцій: «основний хід» – «основний хід зі скакалкою» ($r=0,87$); «акробатична комбінація» – «два перекиди вперед, стрибок з обертанням на 540° , перекид назад «тур» ($r=0,86$); «елементи акробатики» – «10 нахилів вперед з положення основної стійки, руки догори» ($r=0,84$); «танцювальні фігури» – «тест на музичальність («кік-бол-ченч»)» ($r=0,82$); «зміни на основному ході» – «збереження рівноваги після 3-х поворотів» ($r=0,78$); «варіації основного ходу» – «вистрибування вгору з глибокого присіду за 20 с» ($r=0,77$); «танцювальні фігури без основного ходу» – «два перекиди вперед, стрибок з обертанням на 540° , перекид назад «тур» ($r=0,71$); «елементи хореографії» – «човниковий біг зі зміною способу пересування 4×9 м» ($r=0,70$).

У 37 випадках коефіцієнти кореляції виявилися також статистично значущими, але нижче за своєю абсолютною величиною (від 0,50 до 0,68), а саме, між наступними з них: «акробатичні комбінації» – «хват падаючої палиці Дитриха» ($r=0,67$); «танцювальні фігури» – «спеціальні рок-н-рольні рухи руками за 20с» ($r=0,66$); «основний хід» – «ІГСТ» ($r=0,65$); «елементи акробатики» – «збереження рівноваги після 3-х поворотів» ($r=0,63$); «танцювальні парні фігури без «основного ходу» – «кік-степ за 20с» ($r=0,58$); «зміни на основному ході» – «біг на місці 5 с» ($r=0,55$); «варіації основного ходу» – «човниковий біг зі зміною способу пересування 4×9 м» ($r=0,53$); «елементи хореографії» – «тест на музичальність» ($r=0,50$). В цілому результати дослідження підтвердили, що успішність змагальної діяльності спортсменів в акробатичному рок-н-ролі залежить від раціональної збалансованості розглянутих інформативних показників змагальної програми, які гармонійно взаємодіють в комплексі тренувальних заходів, ефективно впливають на складну структуру підготовки. Отримані в ході проведеного дослідження дані доцільно враховувати при організації та плануванні тренувального процесу.

Висновки / Дискусія

В результаті кореляційного аналізу між структурними компонентами змагальної програми та показниками спеціальної фізичної підготовленості виявлено сильні

взаємозв'язки. Отримані дані систематизують засоби спеціальної фізичної підготовки спортсменів і дають можливість спланувати алгоритм корекції та вдосконалення змагальних програм кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю». Доповнюють результати дослідження [2, 16, 20] про ефективність використання засобів і методів тренування для підвищення рівня розвитку фізичних якостей і дозування навантаження у навчально-тренувальному процесі в складнокоординаційних видах спорту.

Підтверджено [2, 15, 18], що засоби спеціальної фізичної підготовки, які використовуються в навчально-тренувальному процесі кваліфікованих спортсменів, сприяють вдосконаленню навичок для освоєння складнокоординаційних рухів акробатичного рок-н-ролу, розвивають здатність до збереження рівноваги, навички обертальних рухів, вдосконалюють швидкісні, силові і швидкісно-силові здібності. Виконання швидких і складних рухів в поєднанні з акробатичними елементами та комбінаціями неможливо без координованості, точності рухів і здатності збереження рівноваги. У зв'язку з цим у кваліфікованих спортсменів в спеціальній підготовці велику роль відіграють засоби для розвитку координаційних здібностей: просторово-часових характеристик; здатності до орієнтування в просторі і до збереження рівноваги; координованості рухів; гнучкості, силових, швидкісних і швидкісно-силових здібностей. Рівень розвитку цих якостей взаємопов'язаний з якісним виконанням складових параметрів змагальної програми кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» і проявляються не ізолювано, а в складній взаємодії.

Отже, підтверджено, що найбільш інформативними та результативними структурними компонентами змагальної програми кваліфікованих спортсменів «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі є: елементи акробатики і комбінації; «основний хід»; танцювальні фігури та елементи хореографії, які мають основне навантаження при виконанні змагальних програм.

Експериментально доведено, що кваліфікованим спортсменам «мейн класу контактного стилю» для виконання сучасних складних змагальних програм необхідно володіти високим рівнем розвитку координаційних здібностей, швидкісно-силових, силових і швидкісних здібностей. Крім того для можливості виконання значних тренувальних і змагальних навантажень необхідно мати високий рівень спеціальної витривалості.

Встановлено взаємозв'язок між структурними компонентами змагальної програми і показниками спеціальної фізичної підготовленості. Виявлено, що оптимальний розподіл засобів спеціальної фізичної підготовки в тренувальному процесі кваліфікованих спортсменів ефективно впливає на результативність виконання змагальних програм «мейн класу контактного стилю» в акробатичному рок-н-ролі.

Перераховані показники є орієнтиром для спортсменів і тренерів в системі підготовки та змагальній діяльності в акробатичному рок-н-ролі.

У перспективі подальших досліджень передбачається розробка теоретико-методологічних основ побудови, вдосконалення та корекції змагальних програм кваліфікованих спортсменів акробатичного рок-н-ролу.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній конфлікт 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 посилань

1. Батеева Н. П., Кизым П. Н. (2017), Совершенствование специальной физической и технической подготовки квалифицированных спортсменов в акробатическом рок-н-ролле в годичном макроцикле: монография. Харьков, 228 с.
2. Болобан В. (2017), «Современные технологии формирования двигательных умений и навыков в процессе обучения сложнокоординационным спортивным упражнениям», Наука в олимпийском спорте, №4, С. 45 – 50.
3. Гуменюк С. В. (2018), «Особенности функционального тренинга і його вплив на взаємозв'язки показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів категорії «ювенали» з акробатичного рок-н-ролу», Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15 науково-педагогічні проблеми фізичної культури: збірник наукових праць. Київ, №10(104), С. 20 – 28.
4. Денисова Л. В., Хмельницька І. В., Харченко Л. А. (2008), Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учебное пособие для вузов. К.: Олимпийская литература, 243 с.
5. Козаков М. В. (2013), «Особенности построения конкурсных программ в акробатическом рок-н-ролле в категории юноши», Слобожанський науково-спортивний вісник, №5(38), С. 141 – 146.
6. Кизим П. Н., Гуменюк С. В. (2019), «Характеристика провідних факторів спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з акробатичного рок-н-ролу на етапі попередньої базової підготовки», Слобожанський науково-спортивний вісник, №3(71). С. 48–52.
7. Луценко Ю., Мулик В., Таран Л. (2017), «Структура та зміст змагальних програм кваліфікованих спортсменів в акробатичному рок-н-ролі» Слобожанський науково-спортивний вісник, №5(61), С. 75–79.
8. Луценко Ю. (2018), «Якість виконання структурних компонентів змагальних програм кваліфікованих спортсменів, як фактор, що визначає спортивний результат в акробатичному рок-н-ролі», Слобожанський науково-спортивний вісник, №2(65), С. 41–44.
9. Озолин Н. Г. (2006), Настольная книга тренера. Наука побеждать. М.: Астрель, 863 с.
10. Платонов В. Н. (2015), «Скоростные способности и основы методики их развития», Наука в олимпийском спорте, №(4), С. 20 – 32.
11. Правила Всесвітньої конфедерації рок-н-ролу (WRRC): [електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.wrrc.org>
12. Сергієнко Л. П. (2001), Комплексне тестування рухових здібностей людини: навчальний посібник. Миколаїв: УДМТУ, 360 с.
13. Терьохін В. С. (2015), Теорія та методика акробатичного рок-н-ролу. Актуальні проблеми підготовки спортсменів: навчальний посібник. Москва, 80 с.
14. Шестаков М. П., Попова Г. И. (2002), Статистика, Обработка спортивных данных на компьютере: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений физической культуры. М.: СпортАкадемПресс, 278 с.
15. Bankosz Z., Pawlaczyk K. & Lewandowski M. (2016), «Reproduction accuracy of the range of movement range and pressure force in athletes», Trends in Sport Sciences, №2(23), pp. 95 – 103.
16. Boloban V., Litvinenko Y. & Niznikowski T. (2014), «Evaluation of the kinematic structure of indicators key elements of sports equipment exercise by postural orientation movements», Physical education of students, №18(6), pp. 9 – 6.
17. D'anna Cristiana, Tafuri Domenico, Forte Pasqualina & Filippo Gomez Paloma (2019), «Comparison of two pre-jump techniques for equal feet take off jump in aerobic gymnastics: a pilot study», Journal of Physical Education and Spor (JPES), №19(2), pp.1268 – 1275.
18. Hiley M. J., Schmid N. & Yeadon M. R. (2019), «How do technique and coordination change during learning of a whole-body task: Application to the upstart in gymnastics», Journal of Sports, №37(20), pp. 2374 – 2380.
19. Ivashchenko O., Cieślicka M., Nosko M., & Shcherbyk D. (2018), «Movement Coordination: Peculiarities of Strength Effort Assessment in Girls Aged 11-13», Теорія та методика Фізичного Виховання, №18(4), pp. 175-179.
20. Khudolii O. (2019), «Research Program: Modeling of Young Gymnasts' Training Process», Теорія та методика Фізичного Виховання, №19(4), pp.168-178.

Стаття надійшла до редакції: 17.03.2021 р.

Опубліковано: 26.04.2021 р.

Аннотация. *Лариса Луценко, Инна Бодренкова, Юлия Луценко. Взаимосвязь показателей специальной физической подготовленности спортсменов и структурных компонентов соревновательной программы в акробатическом рок-н-ролле. Цель:* установить взаимосвязь структурных компонентов соревновательной программы с показателями специальной физической подготовленности у спортсменов «мейн класса контактного стиля» в акробатическом рок-н-ролле. **Материал и методы:** в исследовании приняли участие 16 квалифицированных спортсменов в возрасте 14-17 лет, 8 мужчин и 8 женщин (8 спортивных пар). **Методы исследования:** анализ и обобщение данных научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математической статистики. **Результаты:** исследованы соревновательные программы и показатели уровня специальной физической подготовленности квалифицированных спортсменов. Выявлены и установлены достоверные связи между составляющими компонентами соревновательной программы и показателями специальной физической подготовленности. Экспериментально доказано и математически доказано, что разработанные и апробированные тесты являются наиболее информативными для определения готовности к соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов и являются объективными критериями отбора и ориентации спортсменов в системе подготовки и соревновательной деятельности в акробатическом рок-н-ролле. **Выводы:** полученные данные систематизируют средства специальной физической подготовки спортсменов и дают возможность спланировать алгоритм коррекции и совершенствования соревновательных программ квалифицированных спортсменов «мейн класса контактного стиля». Используются тренерами спортивных клубов для оценки состояния подготовленности спортсменов и совершенствования соревновательных программ спортивных пар категории «мейн класс контактного стиля» в акробатическом рок-н-ролле.

Ключевые слова: акробатический рок-н-ролл, «мейн класс контактный стиль», квалифицированные спортсмены, структурные компоненты соревновательной программы, специальная физическая подготовка, корреляционный анализ.

Abstract. Larisa Lutsenko, Inna Bodrenkova, Yuliya Lutsenko. *Relationship between indicators of special physical preparedness of athletes and structural components of the competition program in acrobatic rock and role.* **Purpose:** to establish the relationship between the structural components of the competition program with the indicators of special physical fitness in athletes "main class contact style" in acrobatic rock 'n' roll. **Materials and methods:** the study involved 16 qualified athletes aged 14-17 years, 8 men and 8 women (8 sports couples). **Research methods:** analysis and generalization of data of scientific and methodical literature, pedagogical observation, pedagogical testing and methods of mathematical statistics. **Results:** competitive programs and indicators of the level of special physical fitness of qualified athletes are studied. Reliable connections between the components of the competition program and indicators of special physical fitness have been identified and established. It is experimentally proved and mathematically confirmed that the developed and tested tests are the most informative for determining the readiness for competitive activities of qualified athletes and are objective criteria for selection and orientation of athletes in the system of training and competitive activities in acrobatic rock 'n' roll. **Conclusions:** the obtained data systematize the means of special physical training of athletes and give the opportunity to plan the algorithm of correction and improvement of competitive programs of qualified athletes "main class contact style". Used by coaches of sports clubs to assess the state of fitness of athletes and improve the competitive programs of sports couples of the category "main class contact style" in acrobatic rock 'n' roll.

Keywords: acrobatic rock 'n' roll, "main class contact style", qualified athletes, structural components of the competitive program, special physical training, correlation analysis.

References

1. Bateeva, N. P., & Kyzim, P. N. (2017), Sovershenstvovanie spetsialnoi fizicheskoi i tekhnicheskoi podgotovki kvalifitsirovannykh sportsmenov v akrobaticheskom rok-n-rolle v godichnom makrotsikle: monografiia. Kharkov, 228 p. (in Russ.)
2. Boloban, V. (2017), «Sovremennye tekhnologii formirovaniia dvigatelnykh umenii i navykov v protsesse obucheniia slozhnokoordinatsionnym sportivnym uprazhneniiam», Nauka v olimpiiskom sporte, No. (4), pp. 45–50. (in Russ.)
3. Humeniuk, S. V. (2018), «Osoblyvosti funktsionalnogo treninhu i yoho vplyv na vzaiemozviazky pokaznykhiv spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti sportsmeniv katehorii «yuvenaryly» z akrobatychnoho rok-n-rolu», Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 15 naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury: zbirnyk naukovykh prats. Kyiv, No. 10(104), pp. 20-28. (in Ukr.)
4. Denisova, L. V., Khmelnitckaia, I. V., & Kharchenko, L. A. (2008), Izmereniia i metody matematicheskoi statistiki v fizicheskom vospitanii i sporte: uchebnoe posobie dlia vuzov. Kiev: Olimpiiskaia literatura, 243 p. (in Russ.)
5. Kozakov, M. V. (2013), «Osobennosti postroeniia konkursnykh programm v akrobaticheskom rok-n-rolle v kategorii iunoshi», Slobzhanskii naukovy-sportivnii visnik, No. 5(38), pp. 141 – 146. (in Russ.)
6. Kyzim, P. N., & Humeniuk, S. V. (2019), «Kharakterystyka providnykh faktoriv spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti sportsmeniv z akrobatychnoho rok-n-rolu na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky», Slobzhanskii naukovy-sportyvnyi visnyk, No.3(71). pp. 48–52. (in Ukr.)
7. Lutsenko, Yu., Mulyk, V., & Taran L. (2017), «Struktura ta zmist zmahalnykh prohram kvalifikovanykh sportsmeniv v akrobatychnomu rok-n-rolu», Slobzhanskii naukovy-sportyvnyi visnyk, No.5(61), pp. 75–79. (in Ukr.)
8. Lutsenko, Yu. (2018), «Yakist vykonanniia strukturnykh komponentiv zmahalnykh prohram kvalifikovanykh sportsmeniv, yak faktor, shcho vyznachaie sportyvnyi rezultat v akrobatychnomu rok-n-rolu», Slobzhanskii naukovy-sportyvnyi visnyk, No.2(65), pp.41–44. (in Ukr.)
9. Ozolin, N. G. (2006), Nastolnaia kniga trenera. Nauka pobezhdat. Moskva (in Russ.)
10. Platonov, V. N. (2015), «Skorostnye sposobnosti i osnovy metodiki ikh razvitiia», Nauka v olimpiiskom sporte, No. (4), pp. 20 – 32. (in Russ.)
11. Pravyla Vsesvitnoi konfederatsii rok-n-rolu (WRRC): [elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: <https://www.wrrc.org> (in Ukr.)
12. Serhienko, L. P. (2001), Kompleksne testuvanniia rukhovnykh zdibnostei liudyny: navchalnyi posibnyk. Mykolaiv: UDMTU, 360 p. (in Ukr.)
13. Terekhin, V. S. (2015), Teoriiia ta metodyka akrobatychnoho rok-n-rolu. Aktualni problemy pidhotovky sportsmeniv: navchalnyi posibnyk. Moskva, 80 p. (in Ukr.)
14. Shestakov, M. P., & Popova, G. I. (2002), Statistika. Obrabotka sportivnykh dannykh na kompiutere: ucheb. posobie dlia studentov vysshikh uchebnykh zavedeniia fizicheskoi kultury. Moskva: SportAkademPress, 278 p (in Russ.)
15. Bankosz, Z., Pawlaczyk, K. & Lewandowski, M. (2016), «Reproduction accuracy of the range of movement range and pressure force in athletes», Trends in Sport Sciences, No.2(23), pp. 95-103. (in Eng.)
16. Boloban, V., Litvinenko, Y. & Niznikowski, T. (2014), «Evaluation of the kinematic structure of indicators key elements of sports equipment exercise by postural orientation movements», Physical education of students, No.18(6), pp. 9-6. (in Eng.)
17. D'anna Cristiana, Tafuri Domenico, Forte Pasqualina & Filippo Gomez Paloma (2019), «Comparison of two pre-jump techniques for equal feet take off jump in aerobic gymnastics: a pilot study», Journal of Physical Education and Sport, No.19(2), pp. 1268 – 1275. (in Eng.)
18. Hiley, M. J., Schmid, N. & Yeadon, M. R. (2019), «How do technique and coordination change during learning of a whole-body task: Application to the upstart in gymnastics», Journal of Sports, No.37(20), pp. 2374 – 2380. (in Eng.)
19. Ivashchenko, O., Cieślicka, M., Nosko, M., & Shcherbyk, D. (2018), «Movement Coordination: Peculiarities of Strength Effort Assessment in Girls Aged 11-13», Теорія Та Методика Фізичного Виховання, No.18(4), pp. 175-179. (in Eng.)
20. Khudolii, O. (2019), «Research Program: Modeling of Young Gymnasts' Training Process», Теорія Та Методика Фізичного Виховання, No.19(4), pp. 168-178. (in Eng.)

Received: 17.03.2021.

Published: 26.04.2021.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Луценко Лариса Сергіївна: к.фіз.вих., доцент, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого: вулиця Пушкінська, 77, Харків, 61024.

Луценко Лариса Сергеевна: к.фіз.восп., доцент; Национальный юридический университет имени Ярослава Мудрого: ул. Пушкинская, 77, Харьков, 61024.

Larisa Lutsenko: PhD (Physical education and Sport), Associate Professor; Yaroslav Mudryi National Law University: 61024, Ukraine, Kharkiv, Pushkinskaya str., 77.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2761-872X>

E-mail: l.s.lutsenkosport@gmail.com

Бодренкова Інна Олексіївна: к.фіз.вих., доцент, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого: вулиця Пушкінська, 77, Харків, 61024.

Бодренкова Інна Алексеевна: к.фіз.восп., доцент; Национальный юридический университет имени Ярослава Мудрого: ул. Пушкинская, 77, Харьков, 61024.

Inna Bodrenkova: PhD (Physical education and Sport), Associate Professor; Yaroslav Mudryi National Law University: 61024, Ukraine, Kharkiv, Pushkinskaya str., 77.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3454-1118>

E-mail: Innasport2009@gmail.com

Луценко Юлія Михайлівна: аспірантка; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Луценко Юлия Михайловна: аспирантка; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Yuliya Lutsenko: graduate student; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6443-0470>

E-mail: yulia.m.lutsenko@gmail.com