

# МЕТОДИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ АКРОБАТОК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ЖЕНСКИХ ГРУППАХ, НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА С УЧЕТОМ СОДЕРЖАНИЯ ИХ ВНУТРИГРУППОВЫХ ФУНКЦИЙ

В.А. Кузьменко<sup>1</sup>, старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики.

К.Ю. Чернышенко<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической подготовки.

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

<sup>2</sup>Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;

e-mail: ukcher@mail.ru.

## Аннотация

**Актуальность.** Кубанская школа спортивной акробатики характеризуется высоким уровнем достижений спортсменов, специализирующихся в различных видах акробатики. Это утверждение в полной мере относится к спортсменкам, выступающим в женских группах, объединяющих трех акробаток, отличающихся в ходе выполнения соревновательных балансовых, динамических и комбинированных композиций содержанием их внутригрупповых функций.

В структуре годичного макроцикла спортивной подготовки высококвалифицированных акробаток, выступающих в крупнейших международных соревнованиях важнейшую роль играет предсоревновательный этап.

При этом очевидна существенная роль специализированных методик педагогического контроля физической подготовленности акробаток с учетом их внутригрупповых функций. Вместе с тем результаты анализа научно-методических публикаций по данной проблеме свидетельствуют о недостатке научно-обоснованных рекомендаций по их структуре и содержанию.



**Цель исследования** – обоснование структуры и содержания, разработка и апробация в практике методики педагогического контроля физической подготовленности высококвалифицированных акробаток, специализирующихся в женских группах, с учетом их внутригрупповых функций.

**Методы исследования** – анализ научно-методической литературы, видеоанализ, педагогическое тестирование, анкетирование, биомеханический и анатомический анализ, методы математической статистики.

**Результаты исследования.** Теоретико-эмпирические данные, полученные в ходе многолетних исследований, позволяют сформулировать следующие обобщения, определяющие научную новизну и практическую значимость разработанной методики:

– обоснованность использования в качестве критериев информативности параметров физической подготовленности результатов акробаток в основных соревнованиях годичного цикла спортивной подготовки, а также качества выполнения балансовых и динамических композиций с учетом внутригрупповых функций спортсменок;

– необходимость применения в виде основных критериев уровня физической подготовленности акробатов абсолютных значений интегральных и суммарных показателей, а также их темпов прироста;

– нормативная база экспериментальной методики должна содержать рекомендации по формализованным значениям уровня развития дифференцированных показателей физической подготовленности.

**Заключение.** Разработанная методика педагогического контроля является позитивным фактором, обеспечивающим существенное повышение точности педагогических воздействий, обеспечивающих достижение высоких спортивно-технических результатов.

**Обоснованные в ходе исследований методические подходы, способствующие увеличению степени точности оценочных процедур, целесообразно тиражировать в практику подготовки высококвалифицированных спортсменок, специализирующихся в сложнокоординационных видах спортивной деятельности.**

**Ключевые слова:** высококвалифицированные акробатки, женские группы, внутригрупповые функции, методика педагогического контроля, физическая подготовленность.

**Для цитирования:** Кузьменко В.А., Чернышенко К.Ю. Методика педагогического контроля физической подготовленности акробатов, специализирующихся в женских группах, на предсоревновательном этапе годичного цикла с учетом содержания их внутригрупповых функций // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2024. – № 1. – С. 50-56.

**For citation:** Kuzmenko V., Chernyshenko K. The methodology of pedagogical control of the physical fitness of acrobats specializing in women's groups at the pre-competition stage of the annual cycle taking into account the content of their intra-group functions. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2024, no 1, pp. 50-56 (in Russian).

**Актуальность.** В перечне пяти видов спортивной акробатики, официально утвержденных Международной Федерацией гимнастики, важное место занимают женские группы, объединяющие трех спортсменок, выполняющих в ходе соревновательной деятельности балансовые, динамические и комбинированные упражнения с различным содержательным наполнением, определяющим три соответствующих варианта их внутригрупповых функций (акробатки – нижние, средние, верхние). Специфичность функционала акробатов, обуславливает необходимость многолетней дифференцированной специализации тренировочных воздействий на фоне общих высоких, иногда запредельных, требований к различным видам их подготовленности (технической, физической, психологической, тактической, интегральной и др.) [2].

При этом очевидна системная роль, особенно в ходе предсоревновательного этапа годичного цикла спортивной подготовки, методических подходов к оценке уровня физической подготовленности спортсменок, являющейся одним из ведущих компонентов, обеспечивающим высокую соревновательную результативность. Вместе с тем, анализ научно методических публикаций свидетельствует о существенном недостатке обоснованных рекомендаций по данной проблеме, что обуславливает актуальность результатов теоретико-эмпирических исследований, представленных в статье.

**Цель исследования** – обоснование структуры и содержания, разработка и апробация в практике методики педагогического контроля физической подготовленности высококвалифицированных акробатов, специализирующихся в женских группах, с учетом их внутригрупповых функций.

**Методика исследования.** В многолетних исследованиях приняли участие 15 акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских группах, входящие в сборные команды Российской Федерации, в том числе 2 заслуженных мастера спорта России, 3 мастера спорта международного класса, 10 мастеров спорта России. Обследование спортсменок осуществлялось на базе Государственного бюджетного учреждения Краснодарского края «Спортивная школа олимпийского резерва имени Г.К. Казаджиева» с 2019 по 2023 гг.

Информативность контрольных упражнений для оценки физической подготовленности спортсменок с учетом особенностей их внутригрупповых функций определялась на основе расчетов коэффициентов корреляции между результатами достижений акробатов в основных соревнованиях годичного цикла тренировки и спортивно-технических показателей в ходе оценки качества выполнения балансовых и динамических элементов и соединений [1].

Надежность тестов выявлялась на основе анализа результатов повторного тестирования акробатов в каждом контрольном упражнении [3]. Эквивалентность тестов определялась на основе расчета коэффициентов корреляции между результатами тестирования акробатов в контрольных упражнениях, отражающих уровни развития одних и тех же физических качеств.

Абсолютные значения интегральных и суммарных показателей физической подготовленности спортсменок с учетом особенностей их внутригрупповых функций определялись на основе перевода результатов тестирования в информативных контрольных упражнениях в баллы на основе разработанных пропорциональных шкал и их суммирования.

Уровни развития интегральных и суммарных показателей физической подготовленности акробатов с учетом особенностей их внутригрупповых функций определялся на основе метода средних значений и стандартных отклонений [3].

**Результаты исследования.** Алгоритм разработки методики педагогического контроля физической подготовленности акробатов, специализирующихся в жен-

ских группах, с учетом их внутригрупповых функций целесообразно представить в виде комплекса следующих организационно-содержательных мероприятий:

Составления перечня контрольных упражнений (тестов), подлежащих проверке на соответствие базовым критериям теории оценки и интерпретации состояний занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью, включая параметры информативности, надежности и эквивалентности. Перечень контрольных упражнений определялся на основе анкетирования высококвалифицированных тренеров, анатомического и биомеханического анализа ведущих балансовых и динамических элементов и их связей, результатов изучения данных, представленных в научно-методических публикациях, видеоанализа выступления высококвалифицированных акробатов на важнейших соревнованиях годового цикла, собственного многолетнего опыта тренировочной и соревновательной деятельности в женских группах. На основе данных подходов были отобраны 38 контрольных упражнений, гипотетически возможных к использованию в связи с оценкой физической подготовленности акробатов.

Проверка отобранных тестов на соответствие критериям информативности, надежности и эквивалент-

ности с использованием статистических подходов, представленных в характеристике методики проведенных многолетних исследований.

Важными методическими особенностями данного алгоритмического шага являлись:

– использование в качестве критериев информативности контрольных упражнений следующих показателей: результатов выступления акробатов в главных соревнованиях годового цикла спортивной подготовки; параметров их технической подготовленности в ходе выполнения ведущих балансовых и динамических элементов и их соединений;

– дифференциация состава отобранных тестов с учетом содержания внутригрупповых функций акробатов.

В таблице 1 в качестве примера приведен фрагмент данных, выборочно характеризующий перечень контрольных упражнений для оценки физической подготовленности спортсменок с учетом содержания их внутригрупповых функций.

Таким образом, в ходе реализации первой группы организационно-методических мероприятий по комплектованию состава контрольных упражнений для оценки специальной физической подготовленности

Таблица 1.

**Контрольные упражнения, адекватно характеризующие специальную физическую подготовленность высококвалифицированных акробатов, специализирующихся в женских группах (фрагмент)**

№	Контрольные упражнения	Соревновательный результат			Сумма баллов за выполнение ведущих балансовых упражнений (балл)			Сумма баллов за выполнение ведущих динамических упражнений (балл)		
		В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н
Скоростно-силовые качества										
1	Лазание по канату 5 м (с)	+	+	+				+	+	+
2	Лежа на животе, руки за голову, поднимание туловища 15 раз	+	+	+	+	+	+			
3	Из стойки на голове 5 разгибаний и сгибаний рук в стойку на руках (с)	+	+	+	+	+				
Силовая выносливость										
4	Сгибание и разгибание рук в стойке на руках (количество)	+	+	+	+	+	+			
5	Угол в виси на гимнастической стенке (с)	+	+	+	+	+	+			
6	Лежа на спине, руки за голову, ноги закреплены, поднимание туловища с поворотом направо и налево (количество)		+	+		+	+		+	+
Координационные способности										
7	Воспроизведение угла 45° при сгибании в тазобедренных суставах (градусы)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Рондат сальто на заданное место (см)	+	+	+				+	+	+
9	Равновесие на «стоялке» на одной (h=50 см) (с)	+	+	+	+	+	+			
Гибкость										
10	Выкрут с гимнастической палкой в плечевых суставах (см)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Мост (балл)	+	+	+	+	+	+			
12	Разгибание тазобедренного сустава (см)	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примечание: В – верхние; С – средние; Н – нижние; + – контрольные упражнения, адекватно оценивающие специальную физическую подготовленность.

спортсменок было отобрано в соответствии с использованными критериями информативности следующее количество тестовых заданий: соревновательный результат (акробатки верхние – 29 тестов; средние – 27 тестов; нижние – 23 теста), техника выполнения балансовых упражнений (23, 19, 14); техника выполнения динамического упражнения (15, 14, 13).

Следующим этапом разработки методики педагогического контроля специальной физической подготовленности акробаток являлось определение целесообразности использования интегральных и суммарных показателей, а также дифференцированной с учетом критериев информативности и особенностей внутригрупповых функций спортсменок. При этом реализовывался следующий общепринятый методический подход:

– разработка шкал относительной оценки результатов тестирования акробаток в отдельных контрольных упражнениях, характеризующихся следующими особенностями:

– введением поправок на уровень информативности соответствующих тестов;

– дифференциация разработанных шкал в соответствии с видом критерия информативности контрольных упражнений и специфическим содержанием внутригрупповых функций спортсменок;

– возможностью их использования в понятной для акробаток численной форме, позволяющей в сравнительном контексте оценить их достижения в конкретном тесте у неограниченного количества спортсменок.

В таблице 2 в качестве примера приведены шкалы для оценки результатов тестирования скоростно-силовой подготовленности акробаток-нижних.

Таблица 2.

**Шкалы относительной оценки результатов тестирования скоростно-силовой подготовленности акробаток-нижних (фрагмент)**

Лазание по канату 5 м (с)		Прыжки вверх в группировку за 1 минуту (кол-во)		Лежа на спине поднимание туловища с поворотом направо и налево 10 раз (с)		С опорой бедрами о коня сгибание и разгибание туловища 15 раз (с)		5 темповых переворотов назад (с)	
рез.	б.	рез.	б.	рез.	б.	рез.	б.	рез.	б.
12,6 и <	9,4	50,0 и >	8,8	12,1 и <	10,0	20,8 и <	8,9	9,8 и <	9,4
12,7-12,8	9,1	49,9-49,7	8,5	12,2	9,1	20,9	8,6	9,9	8,9
12,9-13,0	8,8	49,6-49,4	8,2	12,3	8,2	21,0	8,3	10,0	8,4
13,1-13,2	8,5	49,3-49,1	7,9	12,4	7,3	21,1	8,0	10,1	7,9
13,3-13,4	8,2	49,0-48,8	7,6	12,5	6,4	21,2	7,7	10,2	7,4
13,5-13,6	7,9	48,7-48,5	7,3	12,6	5,5	21,3	7,4	10,3	6,9
13,7-13,8	7,6	48,4-48,2	7,0	12,7	4,6	21,4	7,1	10,4	6,4
13,9-14,0	7,3	48,1-47,9	6,7	12,8	3,7	21,5	6,8	10,5	5,9
14,1-14,2	7,0	47,8-47,6	6,4	12,9	2,8	21,6	6,5	10,6	5,4
14,3-14,4	6,7	47,5-47,3	6,1	13,0	1,9	21,7	6,2	10,7	4,9
14,5-14,6	6,4	47,2-47,0	5,8	13,1	1,0	21,8	5,9	10,8	4,4
14,7-14,8	6,1	46,9-46,7	5,5	13,2	0,1	21,9	5,6	10,9	3,9
14,9-15,0	5,8	46,6-46,4	5,2	13,3	0	22,0	5,3	11,0	3,4
15,1-15,2	5,5	46,3-46,1	4,9			22,1	5,0	11,1	2,9
15,3-15,4	5,2	46,0-45,8	4,6			22,2	4,7	11,2	2,4
15,5-15,6	4,9	45,7-45,5	4,3			22,3	4,4	11,3	1,9
15,7-15,8	4,6	45,4-45,2	4,0			22,4	4,1	11,4	1,4
15,9-16,0	4,3	45,1-44,9	3,7			22,5	3,8	11,5	0,9
16,1-16,2	4,0	44,8-44,6	3,4			22,6	3,5	11,6	0,4
16,3-16,4	3,7	44,5-44,3	3,1			22,7	3,2	11,7 и >	0
16,5-16,6	3,4	44,2-44,0	2,8			22,8	2,9		
16,7-16,8	3,1	43,9-43,7	2,5			22,9	2,6		
16,9-17,0	2,8	43,6-43,4	2,2			23,0	2,3		
17,1-17,2	2,5	43,3-43,1	1,9			23,1	2,0		
17,3-17,4	2,2	43,0-42,8	1,6			23,2	1,7		
17,5-17,6	1,9	42,7-42,5	1,3			23,3	1,4		
17,7-17,8	1,6	42,4-42,2	1,0			23,4	1,1		
17,9-18,0	1,3	42,1-41,9	0,7			23,5	0,8		
18,1-18,2	1,0	41,8-41,6	0,4			23,6	0,5		
18,3-18,4	0,7	41,5-41,3	0,1			23,7	0,2		
18,5-18,6	0,4	41,2 и <	0			23,8 и >	0		
18,7-18,8	0,1								
18,9 и >	0								

Данные, характеризующие информативность интегральных и суммарных показателей физической подготовленности спортсменок, представленные в таблице 3, позволяют констатировать:

- существенно более высокий уровень информативности интегральных показателей по сравнению с результатами акробатов в отдельных тестах вне зависимости от используемого критерия информативности и особенностей их внутригрупповых функций;
- целесообразность использования параметров интегральных и суммарных показателей, как основных

критериев уровня физической подготовленности на предсоревновательном этапе годичного цикла спортивной тренировки;

- подтверждение на основе полученных результатов актуальности положений теории минимизации ошибок педагогических измерений в части существенного повышения точности оценки состояний человека по мере укрупнения используемых с этой целью показателей.

Заключительным этапом разработки методики педагогического контроля физической подготовленности

Таблица 3.

**Информативность интегральных и суммарных показателей физической подготовленности акробатов, специализирующихся в женских группах, с учетом содержания их внутригрупповых функций (n=5)**

Интегральные показатели (балл)	Внутригрупповые функции	Соревновательный результат (балл)	Сумма баллов за выполнение ведущих балансовых упражнений (балл)	Сумма баллов за выполнение ведущих динамических упражнений (балл)
1. Скоростно-силовые качества	В	0,937**	0,927**	0,944**
	С	0,904**	0,908**	0,912**
	Н	0,884**	0,897**	0,868*
2. Силовая выносливость	В	0,853*	0,888**	0,828*
	С	0,820*	0,819*	0,799*
	Н	0,823*	0,805*	0,812*
3. Координационные способности	В	0,864*	0,892**	0,835*
	С	0,886**	0,849*	0,865*
	Н	0,846*	0,855*	0,835*
4. Гибкость	В	0,925**	0,901**	0,917**
	С	0,827*	0,829*	0,858*
	Н	0,796*	0,789*	0,793*
5. Суммарный показатель	В	0,945**	0,952**	0,931**
	С	0,909**	0,901**	0,909**
	Н	0,897**	0,887**	0,877**

Примечания: \* –  $P < 0,05$  ( $r \geq 0,750$ ); \*\* –  $P < 0,01$  ( $r \geq 0,870$ ).

Таблица 4.

**Уровни развития абсолютных значений интегральных и суммарных показателей специальной физической подготовленности акробатов с учетом содержания их внутригрупповых функций**

Интегральные показатели (балл)	Внутригрупповые функции	Уровни развития				
		Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
соревновательный результат						
Скоростно-силовые качества	В	28,3 и <	28,4-30,4	30,5-34,7	34,8-36,8	36,9 и >
	С	24,5 и <	24,6-26,2	26,3-29,7	23,3-31,4	31,5 и >
	Н	22,7 и <	22,8-24,3	24,4-27,6	27,7-29,2	29,3 и >
Силовая выносливость	В	29,9 и <	30,0-32,5	32,6-37,8	37,9-40,4	40,5 и >
	С	26,2 и <	26,3-28,7	28,8-33,8	33,9-36,3	36,4 и >
	Н	20,0 и <	20,1-21,9	22,0-25,8	25,9-27,7	27,8 и >
Координационные способности	В	33,9 и <	34,0-37,1	37,2-43,6	43,7-46,8	46,9 и >
	С	32,4 и <	32,5-35,5	35,6-41,8	41,9-44,5	44,6 и >
	Н	28,9 и <	29,0-31,6	31,7-37,1	37,2-39,8	39,9 и >
Гибкость	В	20,7 и <	20,8-22,7	22,8-26,8	26,9-28,8	28,9 и >
	С	18,5 и <	18,6-20,4	20,5-24,3	24,4-26,2	26,3 и >
	Н	11,6 и <	11,7-12,9	13,0-15,6	15,7-16,9	17,0 и >
Суммарный показатель	В	108,9 и <	109,0-120,9	121,0-145,0	145,1-157,0	157,1 и >
	С	98,7 и <	98,8-109,5	109,6-131,2	131,3-142,0	142,1 и >
	Н	78,7 и <	78,8-88,6	88,7-108,5	108,6-118,4	118,5 и >

Примечание: В – верхние; С – средние; Н – нижние.

ности акробатов являлось обоснование на основе использования метода средних значений и стандартных отклонений пяти уровней достижений акробатов в конкретных контрольных упражнениях, фрагмент которых представлен в таблице 4.

Рассчитанные значения параметров уровня достижений спортсменов в контрольных упражнениях, характеризуются следующими аспектами практической значимости:

Обеспечением возможности регулирования тренировочных нагрузок в связи с необходимостью акцентирования развивающих воздействий на отдельные проявления физических качеств акробатов с учетом вида соревновательной деятельности и специфики реализуемых ими внутригрупповых функций.

Эффективной организацией процесса физической подготовленности спортсменов в рамках краткосрочного предсоревновательного этапа, требующей сочетания максимально точных объемов интенсивности используемых средств в индивидуальном и групповом формате с учетом содержания внутригрупповых функций акробатов.

Целесообразностью применения частной методики расчета значений уровней развития суммарных характеристик физической подготовленности, интегративно отражающую эту личностную спортивно-техническую характеристику акробатов.

Возможностью на их основе разработать основы системы многолетнего мониторинга дифференцированной физической подготовленности высококвалифицированных акробатов, специализирующихся в женских группах, с учетом содержания их внутригрупповых функций.

**Заключение.** Обоснованная в ходе многолетних исследований методика педагогического контроля физической подготовленности высококвалифицированных акробатов, специализирующихся в женских группах, в значительной мере повышает эффективность федеральных программно-нормативных документов, регламентирующих содержательные компоненты многолетнего процесса спортивной подготовки в части:

– качественного совершенствования программно-нормативной базы процесса многолетней подготовки в видах спортивной акробатики;

– осуществления технологических процедур дифференциации базовых составляющих многолетнего процесса спортивной подготовки высококвалифицированных акробатов, специализирующихся в женских группах, по следующим основаниям:

Содержания тренировочного процесса в ходе предсоревновательного этапа годичного цикла, в основном определяющего результативность соревновательной деятельности спортсменов;

повышения точности применяемых тренерами решений в связи с определением соотношения объемов развивающих нагрузок в ходе основных видов подготовки (технической, физической, психологической, тактической, интегральной и др.);

подбора индивидуальных, парных и групповых средств и методов развития физических качеств;

– тиражирования обоснованных методических подходов к разработке методики педагогического контроля физической подготовленности высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в других видах спортивной акробатики;

– формирования у акробатов мотивации к повышению уровня физической подготовленности и на этой основе результативности тренировочной и соревновательной деятельности как главных критериев эффективности многолетнего процесса спортивной подготовки.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Береславская, Н. В. Информативность количественных показателей нагрузки акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях в предсоревновательном мезоцикле / Н. В. Береславская, Н. Н. Пилюк, Г. М. Свистун, В. А. Ильичева // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – №2. – С. 16-18.
2. Дифференцированный подход к обучению балансовых элементов спортивных акробатов, специализирующихся в женских групповых упражнениях / В. А. Ильичева, Л. В. Жигайлова, Н. В. Береславская, В. В. Тронева // Состояние, проблемы, перспективы развития современной науки и образования : монография. – Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2020. – С. 132-144.
3. Жигайлова, Л. В. Контроль технической подготовленности в спортивной акробатике на этапе высшего спортивного мастерства / Л. В. Жигайлова, С. В. Шукшов, В. В. Тронева // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование : Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 12 февраля 2020 года / Редколлегия: А. И. Погребной [и др.]. Том Часть 1. – Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2020. – С. 31-32.

# THE METHODOLOGY OF PEDAGOGICAL CONTROL OF THE PHYSICAL FITNESS OF ACROBATS SPECIALIZING IN WOMEN'S GROUPS AT THE PRE-COMPETITION STAGE OF THE ANNUAL CYCLE TAKING INTO ACCOUNT THE CONTENT OF THEIR INTRA-GROUP FUNCTIONS

V. Kuzmenko<sup>1</sup>, senior lecturer of the Department of Theory and Methods of Gymnastics.

K. Chernyshenko<sup>2</sup>, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Training.

<sup>1</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism", Krasnodar.

<sup>2</sup>Federal State Treasury Educational Institution of Higher Education «Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Krasnodar.

Contact information for correspondence: 161 Budyonny str., Krasnodar, 350015, Russia;

e-mail: ukcher@mail.ru.

## Annotation

**Relevance.** The Kuban School of sports acrobatics is characterized by a high level of achievements of athletes specializing in various types of acrobatics. This statement fully applies to athletes performing in women's groups uniting three acrobats, who differ in the course of performing competitive balance, dynamic and combined compositions by the content of their intra-group functions.

The pre-competition stage plays an important role in the structure of the annual macrocycle of sports training of highly qualified acrobats competing in major international competitions.

At the same time, the essential role of specialized methods of pedagogical control of the physical fitness of acrobats, taking into account their intra-group functions, is obvious. At the same time, the results of the analysis of scientific and methodological publications on this issue indicate a lack of scientifically sound recommendations on their structure and content.

**The purpose** of the study is to substantiate the structure and content, develop and test in practice the methodology of pedagogical control of physical fitness of highly qualified acrobats specializing in women's groups, taking into account their intra-group functions.

**Research methods** – analysis of scientific and methodological literature, video analysis, pedagogical testing, questionnaires, biomechanical and anatomical analysis, methods of mathematical statistics.

**The results of the study.** Theoretical and empirical data obtained during many years of research allow us to formulate the following generalizations that determine the scientific novelty and practical significance of the developed methodology:

– the validity of using the results of acrobats in the main competitions of the annual cycle of sports training as criteria for the information content of the parameters of physical fitness, as well as the quality of performing balance and dynamic compositions, taking into account the intra-group functions of athletes;

– the need to apply absolute values of integral and total

indicators, as well as their growth rates, as the main criteria for the level of physical fitness of acrobats;

– the regulatory framework of the experimental methodology should contain recommendations on formalized values of the level of development of differentiated indicators of physical fitness.

**Conclusion.** The developed methodology of pedagogical control is a positive factor that provides a significant increase in the accuracy of pedagogical influences that ensure the achievement of high sports and technical results.

The methodological approaches substantiated in the course of research, which contribute to increasing the degree of accuracy of evaluation procedures, should be replicated in the practice of training highly qualified athletes specializing in complex sports activities.

**Keywords:** highly qualified acrobats, women's groups, intra-group functions, methods of pedagogical control, physical fitness.

## References:

1. Bereslavskaya N.V., Pilyuk N.N., Svistun G.M., Il'icheva V.A. Informativeness of quantitative indicators of the load of highly qualified acrobats specializing in women's group exercises in the pre-competitive mesocycle / *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. 2018, no. 2, pp. 16-18. (in Russian).
2. Il'icheva V.A., Zhigajlova L.V., Bereslavskaya N.V., Tronev V.V. A differentiated approach to teaching balanced elements of sports acrobats specializing in women's group exercises. *Sostoyanie, problemy, perspektivy razvitiya sovremennoj nauki i obrazovaniya* [State, Problems, Prospects for the Development of Modern Science and Education]. Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership "New Science" (IP Ivanovskaya I.I.), 2020, pp. 132-144. (in Russian).
3. L.V. Zhigajlova, S.V. Shukshov, V.V. Tronev Control of technical preparedness in sports acrobatics at the stage of higher sports skill. *Fizicheskaya kul'tura i sport. Olimpijskoe obrazovanie: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Krasnodar, 12 fevralya 2020 goda* [Physical Culture and Sport. Olympic Education: Materials of the International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, February 12, 2020]. Volume Part 1. Krasnodar: Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, 2020, pp. 31-32. (in Russian).

Поступила / Received 07.02.2024

Принята в печать / Accepted 29.03.2024