

УДК 796.413.14

Г. Ж. Фахрутдинова^{1,2}, Л. Н. Ботова¹

МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИСПОЛНЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ КОМБИНАЦИЙ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НА БРЕВНЕ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
г. Казань, Россия

²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучению средств и методов повышения мастерства гимнасток 9–11 лет в упражнениях на бревне. Рассмотрены вопросы воспитания координационных способностей и повышения качества исполнительского компонента обязательных программ при помощи музыкально-ритмических средств. Выявлена эффективность использования специально подобранного музыкального сопровождения при выполнении упражнений разной сложности, о чем свидетельствуют значимые изменения показателей вестибулярной устойчивости и интегрального показателя исполнения соревновательных комбинаций обязательной программы I спортивного разряда.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, упражнение на бревне, вестибулярная устойчивость, музыкальное сопровождение.

Актуальность исследуемой проблемы. В связи с наличием специфических требований CodeFIG к исполнению гимнастками комбинаций на бревне [2], [10] особенно актуальным становится использование дополнительных средств совершенствования специфических координационных способностей, композиционного и артистического компонентов соревновательных программ, в частности, специально подобранного по характеру и продолжительности музыкального сопровождения.

Целями статьи являются теоретическое обоснование и экспериментальная проверка методики повышения качества исполнения соревновательных комбинаций гимнастками 9–11 лет на бревне, включающей использование музыкального сопровождения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Оценить качество исполнения соревновательных программ обязательной программы I спортивного разряда в упражнениях на бревне.
2. Разработать и внедрить в тренировочный процесс методику совершенствования исполнительского мастерства в упражнении на бревне с использованием музыкального сопровождения.

© Фахрутдинова Г. Ж., Ботова Л. Н., 2018

Фахрутдинова Гузалия Жевдятовна – доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики гимнастики Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма; профессор кафедры методологии обучения и воспитания Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань, Россия; e-mail: gdautova@mail.ru

Ботова Любовь Николаевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики, исполняющая обязанности заведующего кафедрой теории и методики гимнастики Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма, г. Казань, Россия; e-mail: Lyuka_89@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.11.2018

3. Создать контрольную и экспериментальную группы и сравнить полученные в них после внедрения указанной методики результаты.

Материал и методика исследований. Данное исследование было проведено на базе ДЮСШ «Первая» ФСТ Центра гимнастики г. Казани. В нем приняли участие юные гимнастки, имеющие спортивную квалификацию I–II разрядов, выполняющие в текущем сезоне программу I разряда. Общее количество испытуемых составило 20 человек (n=20). Тестирование проводилось с целью изучения статического равновесия с использованием пробы Бирюк и динамического – с помощью пробы Барани (табл. 1), обе были адаптированы под спортивную гимнастику.

Таблица 1

Критерии оценки динамического равновесия (адаптированные)

Проба Барани (динамическое равновесие)	
Критерии оценки	Баллы
Падение с бревна при прохождении 1 метра и менее	0
Падение с бревна при прохождении 1–3 метров	1
Падение с бревна при прохождении 3–5 метров	2
Прохождение по бревну с потерей равновесия до 1 метра	3
Прохождение по бревну с потерей равновесия от 1 до 3 метров	4
Прохождение по бревну с потерей равновесия от 3 до 5 метров	5
Прохождение по бревну с незначительной потерей равновесия	6
Прохождение по бревну без потери равновесия 5 метров	7

Качество выполнения соревновательных комбинаций программы I спортивного разряда на бревне гимнастками 9–11 лет оценивалось судьями посредством анализа трех комбинаций, выполняемых в контрольных условиях. Оценивание гимнастических программ осуществлялось ими согласно критериям, указанным в правилах соревнований (CodeFIG). Были рассмотрены основные критерии исполнительского мастерства, влияющие на итоговую оценку: длительность соревновательной комбинации (сек), нехарактерные паузы между элементами или чрезмерная подготовка непосредственно перед каждым элементом (акробатическим или хореографическим), недостаточное изменение ритма и темпа движений по ходу выполнения комбинации, количество больших ошибок и падений (табл. 2).

Полученные данные были обработаны методами математической статистики, проверены на нормальность (при помощи критерия Колмогорова-Смирнова). Для сравнения результатов в контрольной и экспериментальной группах были рассмотрены среднее арифметическое значение (M) и ошибка средней (m). Достоверность различий определялась при помощи непараметрического T-критерия Вилкоксона и однофакторного дисперсионного анализа для пробы Бирюк. Для выявления степени согласованности мнений экспертов нами также рассматривался коэффициент конкордации Кендалла, величина которого составила 0,7, что отражает высокую согласованность мнений.

Таблица 2

Критерии оценки исполнительского мастерства гимнасток в упражнении на бревне

Критерии оценки	0,1 балла	0,2 балла	0,3 балла
Длительность соревновательной комбинации (сек) (время засекается с момента отталкивания с моста/мата до постановки ног во время приземления)	1'20''–1'23''	1'23''–1'25''	1'26'' и более

Продолжение таблицы 2

Нехарактерные паузы между элементами или чрезмерная подготовка непосредственно перед каждым акробатическим элементом (каждый раз)	равная 1''	равная 2–3''	равная более 3''
Нехарактерные паузы между элементами или чрезмерная подготовка непосредственно перед каждым хореографическим элементом (каждый раз)	равная 1''	равная 2–3''	равная более 3''
Недостаточное изменение ритма и темпа движений по ходу выполнения комбинации (каждый раз)	X	-	-
Нехарактерный темп и ритм выполнения отдельных движений, нарушение ритма (каждый раз)	X	-	-
Недостаточно натянуты стопы ног, стопы расслаблены или в некорректном положении (каждый раз)	X	-	-
Нехарактерная осанка, некорректное положение головы, рук (каждый раз)	X	-	-
Падения	1 балл (со снаряда или на снаряд)		
Большие ошибки (исключая падения)	Грубые ошибки, равные 0,5–0,8 балла		

Основными методами исследования явились педагогическое тестирование (определение вестибулярной устойчивости), метод экспертной оценки, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. При изучении статического и динамического равновесия у гимнасток в контрольной и экспериментальной группах полученные показатели на начало эксперимента находились на среднем уровне, что является нормой для спортсменов в целом, но не удовлетворяет потребностям спортивной гимнастики. Полученные данные статистически значимо не различаются, это характеризует их однородность по качеству вестибулярной устойчивости на начало эксперимента. При подготовке гимнасток к выполнению упражнений на бревне особое внимание, как правило, уделяется координационным способностям [4], [5] и дополнительным педагогическим средствам воздействия [1].

Наиболее целесообразным считается оценивание выполнения программ гимнастками именно в соревновательных условиях, а не на контрольных тренировках [3], [8], [9]. В связи с этим качество исполнения упражнений на бревне нами было оценено в соревновательных условиях (на трех состязаниях). В результате было выявлено, что гимнастки в выполненных комбинациях имеют большое количество ошибок, особенно композиционных. Обращают на себя внимание высокие показатели длительности выполнения соревновательных комбинаций (сек), нехарактерных остановок между элементами или чрезмерной подготовки непосредственно перед каждым элементом, наличие значительного числа больших (грубых) ошибок и падений.

При оценке качества выполнения упражнений обязательной программы I спортивного разряда на бревне юными гимнастками в рамках соревнований было выявлено отсутствие статистически значимых различий между группами ($p \geq 0,05$). Это отражает недостаточный уровень как технической подготовленности в целом, так и хореографической в частности, но данный компонент имеет весомое значение в подготовке [6], [7].

На основе полученных данных нами была разработана методика повышения качества исполнительского мастерства гимнасток в упражнении на бревне, основанная на совершенствовании чувства ритма, вестибулярной и статодинамической устойчивости, артистизма средствами специально подобранного музыкального сопровождения. Методологической базой для ее разработки послужили работы В. М. Дьячкова, Н. Г. Сучилина, В. В. Брейзера, Ю. А. Федяева.

Важнейшими компонентами соревновательной надежности являются стабильная результативность действий спортсменки и высокая устойчивость данного уровня в экстремальных условиях, в частности, в ходе состязаний, что особенно важно в упражнениях на бревне [5]. Отправной точкой для создания методики также послужило наличие большого количества вопросов, касающихся совершенствования хореографического компонента соревновательной комбинации на бревне и всего упражнения в целом.

Разработанная нами методика включает в себя упражнения под музыкальное сопровождение:

- 1) на полу;
- 2) на низком бревне:
 - а) без акробатических элементов; б) в упрощенном виде;
- 3) на высоком бревне:
 - а) без акробатических элементов; б) в упрощенном виде.

В течение года гимнастки выполняли разные по содержанию комбинации на разной опоре (напольное, среднее, стандартное бревно) под музыкальное сопровождение. После педагогического эксперимента был повторно проведен анализ качества исполнения ими комбинаций обязательной программы I спортивного разряда на бревне. Оценивались три контрольных упражнения, выполненных на оценку в реальных и моделируемых соревновательных условиях (контрольная тренировка, первенства МО г. Казани и Республики Татарстан по спортивной гимнастике).

Изучение показателей вестибулярной устойчивости и качества выполнения соревновательных программ и комбинаций на бревне в целом юных гимнасток на конец эксперимента показало наличие изменений результатов функциональных проб Бирюк, Барани. Анализ программ в контрольной и экспериментальной группах после внедрения в тренировочный процесс нашей методики продемонстрировал наличие значимых изменений по рассматриваемым критериям оценки исполнительского мастерства (табл. 3). Наибольшие статистически значимые различия наблюдаются по критериям «Нехарактерный темп и ритм выполнения отдельных движений, нарушение ритма», «Большие ошибки (исключая падения)» – $P \leq 0,01$.

Таблица 3

Показатели сравнительного анализа качества исполнения обязательных комбинаций на бревне гимнастками 9–11 лет на конец эксперимента (в баллах)

Группы испытуемых	Длительность соревновательной комбинации	Нехарактерные паузы между элементами или чрезмерная подготовка непосредственно перед акробатическим элементом	Нехарактерные паузы между элементами или чрезмерная подготовка непосредственно перед элементом хореографии	Недостаточное изменение ритма и темпа движений по ходу выполнения комбинации	Нехарактерная осанка, некорректное положение головы, рук	Нехарактерный темп и ритм выполнения отдельных движений, нарушение ритма	Большие ошибки (исключая падения)	Падения при выполнении соревновательной программы	Суммарное количество сбавок за исполнение
КГ (n=8)	0,30± 0,05	0,40± 0,10	0,20± 0,08	0,10± 0,04	0,20± 0,09	0,30± 0,10	1,20± 0,37	1,10± 0,99	3,95± 0,87
ЭГ (n=8)	0,10± 0,07*	0,30± 0,07	0,10± 0,08*	0,04± 0,05	0,10± 0,04*	0,10± 0,08**	0,60± 0,23**	0,10± 0,35*	1,79± 0,34**
P	≤0,05	≥0,05	≤0,05	≥0,05	≤0,05	≤0,01	≤0,01	≤0,05	≤0,01

По «Длительности соревновательной комбинации», «Нехарактерным паузам между элементами или чрезмерной подготовке непосредственно перед каждым элементом», «Падениям при выполнении соревновательной программы» и «Нехарактерной осанке, некорректном положении головы, рук» на конец эксперимента также есть значимые различия ($P \leq 0,05$), что дает право полагать о наличии положительного эффекта от использования в тренировочном процессе юных спортсменов специально подобранного музыкального сопровождения в упражнениях на бревне.

В результате проведенного педагогического эксперимента было выявлено значимое изменение общего количества сбавок за технические, композиционные и артистические ошибки при выполнении юными гимнастками соревновательных комбинаций на бревне. Данный показатель в экспериментальной группе оказался намного ниже, в связи с чем можно заключить, что с помощью разработанной нами методики качество исполнения значимо возрастает.

Резюме. Использование специально подобранного по характеру и продолжительности музыкального сопровождения способствует вариации двигательного темпа и ритма в передвижениях гимнасток по бревну при выполнении комбинации, формированию чувства времени, ограниченного правилами состязаний, снижению грубых технических и композиционных ошибок, повышению качества исполнения соревновательных комбинаций программы I взрослого разряда.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артемова Е. Н., Горелов А. А., Водичар Я.* Индивидуализация тренировочного процесса гимнасток в упражнениях на бревне на этапе углубленной специализации // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 6. – С. 19–25.
2. *Гаввердовский Ю. К.* Теория и методика спортивной гимнастики : учебник : в 2 т. Т. 1. – М. : Советский спорт, 2014. – 368 с.
3. *Горелов А. А., Артемова Е. Н., Румба О. Г.* Содержание и направленность подготовки гимнасток в упражнениях на бревне на этапе углубленной специализации с учетом индивидуальных особенностей // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 3. – С. 66–68.
4. *Квашина Е. В., Иваненко О. А.* Методика развития координационных способностей девочек 7–8 лет, занимающихся спортивной гимнастикой // Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта «Спорт для всех» и внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО : материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Векторбук, 2016. – С. 231–234.
5. *Лалаева Е. Ю.* Методика обучения сложным поворотам в упражнениях на бревне // Международные спортивные игры «Дети Азии» – фактор продвижения идей олимпизма и подготовки спортивного резерва: материалы международной научной конференции. – Чурпча, 2016. – С. 375–377.
6. *Липатова А. С.* Методика начальной хореографической подготовки в упражнении на бревне гимнасток 6–7 лет // Сборник материалов научных конференций студентов, магистрантов, аспирантов и соискателей МГАФК. Вып. 24. – М., 2015. – С. 35–37.
7. *Липатова А. С., Стрельникова И. Б.* Методика хореографической подготовки в упражнении на бревне гимнасток // Университетский спорт: здоровье и процветание нации : материалы VI Международной научной конференции студентов и молодых ученых. – М., 2016. – С. 78–81.
8. *Самойлова А. А., Хмельков А. Н.* Особенности базовой подготовки юных гимнасток в упражнении на бревне // Воспитание, образование, спортивная тренировка: опыт, проблемы и перспектива : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Пенза, 2018. – С. 201–204.
9. *Свиштун Г. М., Берславская Н. В., Махмудова С. Р.* Анализ соревновательной деятельности гимнасток 10–12 лет в упражнениях на бревне // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – Краснодар, 2018. – С. 63.
10. *Спорт* высших достижений: спортивная гимнастика : учебное пособие / под ред. Л. А. Савельевой, Р. Н. Терехиной. – М. : Человек, 2014. – 148 с.

**METHODS OF IMPROVING THE QUALITY
OF COMPETITIVE COMBINATIONS FROM COMPULSORY PROGRAMME
IN RHYTHMIC-SPORTATIVE GYMNASTICS**

¹*Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism,
Kazan, Russia*

²*Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia*

Abstract. This article is devoted to the study of the means and methods of enhancing the executive skill of nine-eleven-year-old gymnasts when exercising on the balance beam. The authors consider the issues of fostering coordination abilities and improving the quality of the performing component of gymnastic programs with the help of means of musical and rhythmic education; reveal the efficiency of using specifically selected musical accompaniment when performing exercises of different complexity on the beam, as evidenced by statistically significant changes in the indicators of vestibular tolerance and the integral indicator of gymnasts performance of competitive combinations of the compulsory programme of the 1st sports category.

Keywords: *rhythmic-sportive gymnastics, exercise on the balance beam, vestibular tolerance, musical accompaniment.*

REFERENCES

1. Artemova E. N., Gorelov A. A., Vodichar Ya. Individualizaciya trenirovochnogo processa gimnastok v uprazhneniyah na brevne na etape uglublennoj specializacii // Vestnik sportivnoj nauki. – 2014. – № 6. – S. 19–25.
2. Gaverdovskij Yu. K. Teoriya i metodika sportivnoj gimnastiki : uchebnik : v 2 t. T. 1. – M. : Sovetskij sport, 2014. – 368 s.
3. Gorelov A. A., Artemova E. N., Rumba O. G. Soderzhanie i napravlenost' podgotovki gimnastok v uprazhneniyah na brevne na etape uglublennoj specializacii s uchedom individual'nyh osobennostej // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury. – 2017. – № 3. – S. 66–68.
4. Kvashnina E. V., Ivanenko O. A. Metodika razvitiya koordinacionnyh sposobnostej devocek 7–8 let, zanimayuschihhsya sportivnoj gimnastikoj // Strategiya formirovaniya zdorovogo obraza zhizni sredstvami fizicheskoj kul'tury i sporta «Sport dlya vsekh» i vnedrenie Vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa GTO : materialy XIV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. – Vektorbuk, 2016. – S. 231–234.
5. Lalaeva E. Yu. Metodika obucheniya slozhnym povоротam v uprazhneniyah na brevne // Mezhdunarodnye sportivnye igry «Deti Azii» – faktor prodvizheniya idej olimpizma i podgotovki sportivnogo rezerva: materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. – Churapcha, 2016. – S. 375–377.

© Fakhrutdinova G. Zh., Botova L. B., 2018

Fakhrutdinova, Guzalia Zhevdyatovna – Doctor of Pedagogics, Professor, Professor of the Department of Theory and Methodology of Gymnastics, Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism; Professor of the Department of Methods of Teaching and Education, Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia; e-mail: gdautova@mail.ru

Botova, Lyubov Nikolaevna – Candidate of Biology, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Gymnastics, Acting Head of the Department of Theory and Methodology of Gymnastics, Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia; e-mail: Lyuka_89@mail.ru

The article was contributed on November 28, 2018

6. *Lipatova A. S.* Metodika nachal'noj horeograficheskoj podgotovki v uprazhnenii na brevne gimnastok 6–7 let // Sbornik materialov nauchnyh konferencij studentov, magistrantov, aspirantov i soiskatelej MGAFK. Вып. 24. – М., 2015. – С. 35–37.

7. *Lipatova A. S., Strel'nikova I. B.* Metodika horeograficheskoj podgotovki v uprazhnenii na brevne gimnastok // Universitetskij sport: zdorov'e i procvetanie nacii : materialy VI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh. – М., 2016. – С. 78–81.

8. *Samojlova A. A., Hmel'kov A. N.* Osobennosti bazovoj podgotovki yunyh gimnastok v uprazhnenii na brevne // Vospitanie, obrazovanie, sportivnaya trenirovka: opyt, problemy i perspektiva : materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. – Penza, 2018. – С. 201–204.

9. *Svistun G. M., Bereslavskaya N. V., Mahmudova S. R.* Analiz sorevnovatel'noj deyatel'nosti gimnastok 10–12 let v uprazhneniyah na brevne // Materialy nauchnoj i nauchno-metodicheskoj konferencii professorsko-prepodavatel'skogo sostava Kubanskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma. – Krasnodar, 2018. – С. 63.

10. *Sport vysshih dostizhenij: sportivnaya gimnastika : uchebnoe posobie / pod red. L. A. Savel'evoj, R. N. Terekhinoj.* – М. : Chelovek, 2014. – 148 s.