

3. Туманян Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. Москва : Советский спорт, 2006. 494 с.

REFERENCES

1. Gogunov E. N., Martyanov B. I. (2010), Psychology of physical education and sports, Moscow, Soviet sport, 288 p.
2. Portnyagin I. I., Danilov D. A. (2002), Raising an intellectually developed personality, monograph, M.K. Ammosov Yagu Publishing House, Yakutsk, 170 p.
3. Tumanyan G. S. (2002), Strategy for preparing champions: a trainer's handbook, Moscow, Soviet sport, 494 p.

Поступила в редакцию 13.12 2023.

Принята к публикации 26.12.2023.

УДК 796.412/2

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

Кивихарью Инна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент

Максимова Екатерина Викторовна

Медведева Елена Николаевна, доктор педагогических наук, профессор

Сиротина Екатерина Сергеевна, кандидат педагогических наук

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. С каждым годом художественная гимнастика предъявляет все более высокие требования к гимнасткам, выступающим в групповых упражнениях. Техническая сложность выполнения соревновательных композиций групповых упражнений постоянно растет, программы спортсменок насыщаются сложными взаимодействиями, требующими от них высокого уровня специальной физической подготовленности. Из этого следует, что специфические компоненты групповых упражнений непрерывно находятся в процессе развития и совершенствования и для того, чтобы данный процесс развивался, должен быть сформирован информативный, научно-обоснованный контроль за развитием групповых упражнений на всех этапах подготовки.

Ключевые слова: художественная гимнастика, групповые упражнения, специальная физическая подготовленность.

DESIGN OF A SYSTEM OF CONTROL OF THE LEVEL OF SPECIAL PHYSICAL FITNESS OF ATHLETES IN GROUP EXERCISES IN RHYTHMIC GYMNASTICS

Kiviharju Inna Vladimirovna, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer

Maksimova Ekaterina Viktorovna

Medvedeva Elena Nikolaevna, the doctor of pedagogical sciences, professor

Sirotnina Ekaterina Sergeevna, the candidate of pedagogical sciences

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg

Abstract. Every year, rhythmic gymnastics makes ever higher demands on gymnasts performing in group exercises. The technical complexity of performing competitive compositions of group training is constantly evolving, athletes are saturated with experiences, requiring them from a high level of physical fitness. It follows from this that the specific components of group life functions are stable in the process of development and with the invention, and in order for this process to develop, informational, scientifically based control over potentially group characteristics at all stages must be formed.

Keywords: rhythmic gymnastics, group exercises, special physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ. Современные правила соревнований дают возможность максимально показать координационную трудность, на которую способны гимнастки, а также позволяют дифференцировать спортсменок в процессе формирования команды по уровню их

подготовленности [3]. Модернизация правил соревнований выводит спортсменок на новый, более продвинутый уровень координационных способностей [2].

Для каждого уровня квалификации спортсменок на конкретном этапе развития спорта существуют требования правил соревнований, которые определяют содержательную сторону учебно-тренировочного процесса [4]. На сегодняшний день существует несколько научно доказанных путей к определению построения спортивной подготовки. В основном, специалистами используется аналитический подход к изучению данной темы [1].

Одной из главных проблем развития современной художественной гимнастики является отсутствие нормативных требований, предъявляемых к уровню спортивного мастерства гимнасток, выступающих в групповых упражнениях, и учета особенностей соревновательной деятельности в данном виде художественной гимнастики. Это ограничивает возможности управления системой спортивной подготовки и качество спортивного прогнозирования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ заключается в разработке структуры системы контроля уровня специальной физической подготовленности гимнасток на всех этапах спортивной подготовки.

Для достижения этой цели были сформулированы следующие задачи исследования:

1. Конкретизировать информативные контрольные упражнения для спортсменок в групповых упражнениях художественной гимнастики.
2. Разработать систему оценки уровня подготовленности гимнасток в групповых упражнениях на всех этапах спортивной подготовки.
3. Структурировать систему контроля уровня специальной физической подготовленности гимнасток на всех этапах спортивной подготовки.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ правил соревнований, теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение на основе использования видеоматериалов, опрос специалистов в виде анкетирования, педагогическое тестирование, экспертная оценка, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе исследования было определено, что система контроля уровня специальной физической подготовленности гимнасток в групповых упражнениях может быть эффективно организована через конкретизацию информативных контрольных упражнений. Было выделено 23 упражнения, которые охватывают все этапы подготовки: 8 упражнений для начального этапа, 6 упражнений для тренировочного этапа, 5 упражнений для этапа спортивного совершенствования и 4 упражнения для групп высшего спортивного мастерства.

Информативные упражнения для контроля развития специальной физической подготовленности гимнасток выявляли с помощью корреляционного анализа уровня исполнения соревновательных композиций и количества ошибок, допущенных спортсменками, а также определения степени их зависимости от результатов тестирования специальной физической подготовленности.

Систематизацию оценки контрольных упражнений проводили с использованием правила трех сигм, что позволило определить уровни подготовленности и создать оценочные блоки для каждого упражнения.

Полученные в ходе исследования результаты позволили разработать структуру системы контроля уровня специальной физической подготовленности гимнасток, которая предусматривает наличие трех компонентов (рисунок 1).

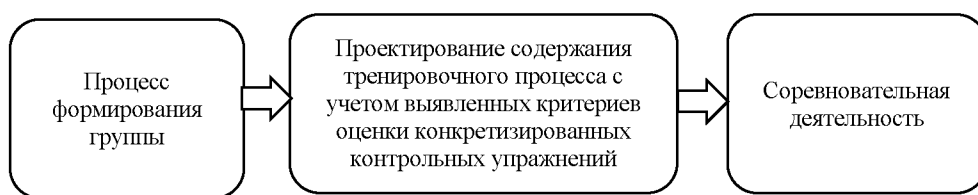


Рисунок 1 – Компоненты спортивной подготовки в групповых упражнениях художественной гимнастики, учитываемые при проектировании системы контроля тренировочного процесса.

Контрольные группы гимнасток отрабатывали соревновательные программы путем многократных повторений. Экспериментальные группы, наряду с использованием способа многократных повторений в том же объеме, повышали технику соревновательных композиций с помощью конкретизированных контрольных упражнений, которые способствовали развитию необходимых двигательных способностей. На протяжении всего исследования гимнастики экспериментальных групп внедряли в тренировочный процесс конкретизированные контрольные упражнения и, в зависимости от уровня усвоения и исполнения данных упражнений, могли корректировать процесс тренировок, используя систему контроля уровня специальной физической подготовленности, то есть акцентировать внимание на специальных физических способностях, требующих дополнительно-го развития и совершенствования.

Результаты контрольных соревнований, проведенных в конце эксперимента, показали, что на начальном этапе подготовки, несмотря на то, что в начале эксперимента средняя оценка за исполнительское мастерство контрольной группы была выше, чем экспериментальной ($13,05 \pm 0,05$ – результат контрольной и $12,3 \pm 0,1$ – экспериментальной групп), экспериментальная группа по результатам соревнований обошла контрольную, её оценка составила $13,8 \pm 0,2$, в то время как у контрольной группы оценка $13,1 \pm 0,2$.

На тренировочном этапе подготовки среднестатистический балл за исполнение композиций у экспериментальных и контрольных команд в начале эксперимента был приблизительно на одном уровне. Команда экспериментальной группы получила $16,65 \pm 0,05$, команда контрольной группы – $16,05 \pm 0,35$. Однако в конце эксперимента произошел существенный отрыв гимнасток экспериментальной группы от контрольной: $17,8 \pm 0,1$ и $15,8 \pm 0,6$ и результаты соответственно.

На этапе спортивного совершенствования в начале эксперимента среднестатистические оценки экспериментальной группы были $23,2 \pm 0,3$ (однородный предмет 1) и $22,9 \pm 0,2$ (однородный предмет 2). В контрольной группе результаты составили $21,4 \pm 0,3$ и $21,1 \pm 0,1$ соответственно. В конце эксперимента результаты контрольных соревнований экспериментальной и контрольной групп составили $25,2 \pm 0,2$ (однородный предмет 1), $24,9 \pm 0,1$ (однородный предмет 2) в экспериментальной и $21,8 \pm 0,2$ (однородный предмет 1), $21,3 \pm 0,2$ (однородный предмет 2) соответственно в контрольной группе. То есть разрыв между оценками гимнасток экспериментальной группы в конце эксперимента ещё более увеличился и составил 2 балла по сравнению с контрольной группой.

Таблица 1 – Результаты экспертной оценки исполнения соревновательных композиций испытуемых в процессе эксперимента (n=8; баллы)

Этапы подготовки	Результаты соревнований					
	Контрольная группа (n=4)		Р	Экспериментальная группа (n=4)		Р
	В начале экспери- мента	В конце экспери- мента		В нача- ле экспе- римента	В конце экспери- мента	
	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$		$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	
Однородный предмет						
Начальный	13,05±0,05	13,1±0,2	p>0,05	12,3±0,1	13,8±0,2	p≤0,05
Однородный предмет						
Тренировочный	16,05±0,35	15,8±0,6	p>0,05	16,65±0,05	17,8±0,1	p≤0,05
Однородный предмет 1						
Совершенствова- ние спортивного мастерства	21,4±0,3	21,8±0,2	p>0,05	23,2±0,3	25,2±0,2	p≤0,05
Однородный предмет 2						
Совершенствова- ние спортивного мастерства	21,1±0,1	21,3±0,2	p>0,05	22,9±0,2	24,9±0,1	p≤0,05
Однородный предмет						
Высшее спортивное мастерство	27,7±0,2	28,6±0,1	p>0,05	28,5±0,1	31,1±0,2	p≤0,05
Разнородный предмет						
Высшее спортивное мастерство	26,9±0,3	27,5±0,1	p>0,05	28,2±0,1	30,8±0,2	p≤0,05

На этапе высшего спортивного мастерства по окончании эксперимента гимнастки экспериментальной группы продемонстрировали высокий уровень спортивной подготовленности, набрав за своё выступление 31,1±0,2 (однородный предмет) и 30,8±0,2 (разнородный предмет), увеличив тем самым разрыв между оценками более чем на 2,5 балла. В контрольной группе результаты составили: 27,7±0,2 (однородный предмет), 26,9±0,3 (разнородный предмет) и 28,6±0,1 (однородный предмет) и 27,5±0,1 (разнородный предмет) в начале и в конце эксперимента соответственно.

Результаты сравнительного анализа отчетливо демонстрируют превосходство экспериментальных команд, при формировании которых был применена система контроля уровня специальной физической подготовленности гимнасток и в дальнейшем тренировочном процессе использовались конкретизированные критерии оценки уровня подготовленности гимнасток (рисунок 2).

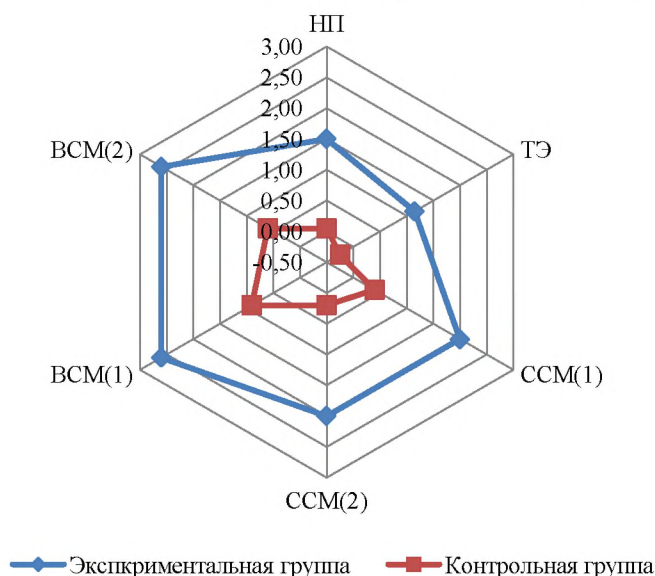


Рисунок 2 – Динамика изменений результатов исполнения соревновательных программ в контрольных и экспериментальных группах (баллы)

ВЫВОДЫ. Доказано, что структура системы контроля уровня специальной физической подготовленности гимнасток способствует эффективному проектированию тренировочного процесса и его содержания с учетом особенностей подготовленности и уровня развития специальных физических способностей гимнасток, что в свою очередь приводит к повышению общего уровня выполнения соревновательной программы и улучшению результатов в соревнованиях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Двейрина О. А. Концепция и программирование координационной подготовки спортсмена в соответствии со спецификой вида спорта : дис. ... д-ра пед. наук. Санкт-Петербург, 2019. 500 с.
2. Ивашина В. В. Исторический ракурс возникновения теории методики развития координационных способностей и ее применение в современной художественной гимнастике // Молодой ученый. 2013. № 11. С. 592–597.
3. Правила по художественной гимнастике 2017-2022 / Международная Федерация гимнастики, Технический комитет по художественной гимнастике. URL: <http://gymnasticsamara.blogspot.ru/p/2017-2022.html> (дата обращения: 05.12.2023).
4. Селуянов В. Н., Шестак М. П., Космина И. П. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. Москва : Спорт Академ-Пресс, 2001. 184 с.

REFERENCES

1. Dveirina O. A. (2019), The concept and programming of the athlete's coordination training in accordance with the specifics of the sport, dis., St. Petersburg, 500 p.
2. Ivashina V. V. (2013), "The historical perspective of the emergence of the theory of the methodology for the development of coordination abilities and its application in modern rhythmic gymnastics", Young Scientist, No. 11, pp. 592–597.
3. Rules for rhythmic gymnastics 2017-2022, International Gymnastics Federation, Technical Committee for Rhythmic Gymnastics, Access mode: <http://gymnasticsamara.blogspot.ru/p/2017-2022.html>.
4. Seluyanov V. N., Shestakov M. P., Kosmina I. P. (2001), Fundamentals of scientific and methodological activity in physical culture: textbook. help. for university students, Moscow, Sport Academy Press, 184 p.

Поступила в редакцию 14.12.2023.

Принята к публикации 26.12.2023.