

УДК 796.015.12

**Применение предписаний алгоритмического типа
в технической подготовке танцоров 7-9 лет**

Веленгурский Дмитрий Русланович

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Аннотация. В настоящий момент наблюдается повышенный интерес к неолимпийским видам спорта на фоне ограничений и санкций, примененных к спортсменам нашей страны. Ярким примером может служить танцевальный спорт, развитие которого отражается в растущем числе спортсменов, тренеров, зрителей, количестве спортивных мероприятий разных уровней. Несмотря на тенденцию роста числа занимающихся, анализ практической работы и научно-методической литературы показывает недостаточное осмысление методологических аспектов тренировочного процесса в танцевальном спорте и неоспоримо требует увеличения числа научных исследований и разработок для эффективной организации тренировочного процесса, особенно на этапе начальной спортивной специализации. В статье представлено исследование по использованию алгоритмов в тренировочном процессе в контексте обучения технической составляющей танцевального спорта. Предложена система предписаний алгоритмического типа с указаниями по обучению техническим элементам танцевального спорта.

Ключевые слова: танцевальный спорт, техническая подготовка, танцоры, начальная спортивная специализация.

**Application of algorithmic type prescriptions in the technical training
of dancers 7-9 years old**

Velengursky Dmitry Ruslanovich

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg

Abstract. At the present time, there is increased interest in non-Olympic sports, against the background of restrictions and sanctions applied to the sports part of our country. A vivid example can be seen in dance sport, the development of which is reflected in the growing number of athletes, coaches, spectators, and the quantity of sports events of various levels. Despite the trend of increasing the number of participants, the analysis of practical work and scientific-methodical literature shows insufficient understanding of the methodological aspects of the training process in dance sport and unquestionably requires an increase in the number of scientific research and developments for the effective organization of the training process, especially at the stage of initial sports specialization. The article explores the use of algorithms in the training process, in the context of teaching the technical components of dance sport. A system of algorithmic prescriptions with instructions for teaching technical elements of dance sport is proposed.

Keywords: dance sports, technical training, dancers, initial sports specialization.

ВВЕДЕНИЕ. Необходимость реформирования и оптимизации спортивной подготовки возникла в свете динамично развивающихся потребностей населения в физической активности, что требует внедрения методов стимулирования физической заинтересованности, активности в процессе предоставления спортивных услуг, а также изменения существующих стандартов в области физической культуры и спорта [1, 2]. Формирование здорового образа жизни становится приоритетной задачей государственной политики, обусловленной изменением ценностных установок среди детей и подростков, выбором ими активных форм досуга, а также увеличением глобальной конкуренции в области спорта.

Внимание привлекают не только олимпийские виды спорта, но и неолимпийские, которые играют важную роль в обеспечении физической активности населения. В связи с этим занятия спортивными танцами становятся актуальным и востребованным направлением в области физической культуры и спорта. По офи-

циальным данным Федерального статистического наблюдения «Сведения о физической культуре и спорте» на конец 2022 года, количество занимающихся танцевальным спортом составляет 359 111 человек по всей стране, что ранжирует этот вид спорта на 25-е место по численности занимающихся из 189 признанных видов спорта.

Сегодня применение алгоритмических методов в практике становится необходимостью, которой тренировочный и учебный процесс не может пренебрегать. Алгоритмизация в образовании представляет собой важный аспект применения точных методов в педагогике, но формулировка целей и задач, требующих оптимизации учебного процесса, не может быть полностью точной без использования математических методов [3].

Применение алгоритмов в учебном процессе направлено на повышение его эффективности. При анализе техники как совокупности конкретных двигательных действий необходимо корректно сформулировать правила соответствующего движения, чтобы не исказить основной смысл технического действия. В области педагогики при обучении часто сложно описать алгоритм, который соответствует математическим требованиям, поэтому используются предписания алгоритмического типа (ПАТ). Основная идея в построении алгоритмических инструкций заключается в анализе базовых операций, которые, когда они рассматриваются, могут систематизировать действия учеников. В нашем исследовании был проведен педагогический эксперимент для оценки эффективности использования ПАТ при обучении молодых танцоров основным техническим действиям [4, 5].

Трудность в обучении элементам танцевального спорта заключается в том, что практически все шаги и повороты неудобны с физиологической точки зрения: неестественное положение ног, скрученный корпус, необходимость поддержания устойчивого динамического равновесия, а также не физиологичное положение позвоночника партнерши требуют значительного усилия для полной адаптации работы мышц и суставов, что затрудняет освоение и совершенствование движений танцоров.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. При построении предписаний по обучению техническим действиям во внимание приняты требования по разработке образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «Танцевальный спорт», утвержденные приказом Министерства спорта Российской Федерации от 05.02.2024 №105. Определены учебные задания, алгоритм сформирован в виде серий учебных указаний по освоению технических элементов танцевального спорта [6].

Оrientировочная основа действий танцоров при изучении каждого задания включала в себя основные опорные точки (ООТ). Каждая ООТ была оценена в баллах в зависимости от сложности исполнения действия для корректной и справедливой экспертной оценки обученности данному элементу.

В соответствии с концепцией поэтапного формирования умственных действий в ходе обучения процесс представляет собой трехкомпонентную структуру, состоящую из ориентировочной, исполнительской и контрольной частей выполнения технического элемента. Понимание двигательной задачи, формирование зри-

тельно-логических представлений и создание кинестетического образа о технических элементах танцевального спорта определяли содержание каждого учебного задания.

Для формирования представлений о техническом элементе использовали принципы наглядности, сознательности, активности и доступности, а также принцип систематичности, который является неотъемлемой частью ПАТ [7, 8].

Освоение учебных заданий по формированию действий в каждой ООТ предусматривало следующее: выделение ООТ при наблюдении; осознание ООТ при самостоятельном выполнении двигательного действия; формирование двигательных представлений о действии в ООТ.

При объяснении элементов техники танцевального спорта и условий их правильного выполнения мы начинали с демонстрации выполнения технического задания, а затем представляли операции, входящие в состав действия, обращая внимание на значение каждой ООТ. Выделение этих ООТ позволяло достаточно подробно описывать технику в педагогическом аспекте на этапе начальной спортивной специализации. Ученики первого года обучения легко различали представленные операции при наблюдении выполнения технических элементов другими танцорами.

Для формирования двигательных представлений о действии в каждой ООТ у занимающихся экспериментальной группы мы использовали письменные инструкции в процессе обучения. В случае возникновения ошибок, которые не были описаны в предложенных указаниях, мы дополняли содержание учебных комплексов упражнениями и методами (табл. 1) [9, 10, 11].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Использование при обучении основным техническим элементам танцевального спорта ПАТ дает возможность занимающимся последовательно овладеть предписаниями в порядке и характере двигательного действия и обучать занимающихся посредством этих предписаний в строго определённой системе. Таким образом, успешное применение дидактических принципов в педагогическом эксперименте позволило сформировать у танцоров более полные представления о каждом элементе технических действий танцевального спорта.

В таблице 2 представлены результаты входного и итогового контроля качества обучения техническому элементу «драйв экшн» в контрольной (К) и экспериментальной (Э) группах.

Как видно из таблицы 2, показатели уровня обученности двигательным действиям в начале эксперимента не отличались в группах, достоверность различий равна 0,4 при статистически значимых различиях $p < 0,05$.

Большинство начинающих танцоров (85%) успешно освоили указания технического элемента «Драйв экшн». Данный элемент играет ключевую роль в формировании механических и технических навыков, необходимых для выполнения любого движения в европейской программе танцевального спорта.

Таблица 1 – Указания по обучению техническому элементу «драйв экшн»

№	Учебные задания	Ошибки	Способ устранения ошибок	Схема для проговаривания	Контроль	Балл
I	1. «Расслабление» работающей ноги опускание в опорную ногу	Начало движение на прямых ногах без опускания	Контроль работы мышц опорной и работающей ноги, работы стоп. Контроль вертикального положения корпуса, положение таза четко над подушечкой опорной ноги, перемещение веса тела на подушечку.	Опускание, толчок, перенос веса, пережат.	1.Выполнение учебных заданий без ошибок. 2.Полногласно громко - речивого проговаривания при выполнении упражнения.	1
	2.«Сопротивлени е» мышц опорной ноги	Опускание в опорную ногу до предельно возможной работы опорной ноги.				1
	3.«Контроль» движения работающей ноги	Движение работающей ноги вперед, без сгибания в ногу, с моментальн ым переносом веса вперед.	Контроль «смягченного» положение обоих колен. Работа ноги «маятниковым» движением от колена, работа стопы вся стопакаблук- подушка. Полный перенос веса до подушечки работающей			2
	4.«Толчок» от опорной ноги	Отсутствие работы мышц опорной ноги и стопы	«Толчковое» действие от опорной ноги и стопы, движение вперед без переноса веса.			1
	5.«Свинговое действие» в работающей ноге	Отсутствие переноса веса по стопе – от каблук до подушечки.	Распределение веса тела, пережат от каблук опорной ноги до подушечки работающей.			1
	Итого					
II	Материал для усвоения (примерный перечень упражнений)		Критерии решения заданий			
	1. Тренировочные упражнения: Опускание с движением вперед-назад, с остановкой для контроля положения центр-баланс, и пережата от опорной стопы к работающей. Правые и левые перемены в перед с остановками и контролем «толчка» от опорной ноги		1. Отсутствие ошибок при выполнении упражнений, в соответствии с частью I. 2. Контроль выполнения компонента «спуск и подъем»			

Таблица 2 – Количество выполненных ООТ при освоении технических элементов танцевального спорта в контрольной и экспериментальной группах в начале и в конце эксперимента

№ п/п	Указания по обучению техническим элементам	Группа	Входное тестирование		Итоговое тестирование	
			$M \pm m$	P	$M \pm m$	P
1	«Драйв экшн» (max 6)	К	$3,32 \pm 0,1$	0,4	$4,8 \pm 0,1$	0,01
		Э	$3,4 \pm 0,1$		$5,1 \pm 0,1$	

Примечание: P – достоверность различий средних между контрольной группой и экспериментальной группой (по *t*-критерию Стьюдента). M — средняя арифметическая величина; m — ошибка средней величины, отражающая вариабельность выборки.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о том, что при использовании ПАТ происходят положительные изменения в обучении технике танцевального спорта, что отражается на исследуемых показателях. В результате спортсмены экспериментальной группы демонстрируют более высокие результаты освоения технических элементов, в среднем, уровень обученности экспериментальной группы составил 85% (рис. 1).



Рисунок 1 – Уровень освоённости технических элементов в контрольной и экспериментальной группах

ВЫВОДЫ. Использование ПАТ в обучении техническим элементам танцоров начального этапа спортивной специализации представляет собой научно обоснованный подход, позволяющий сделать следующие основные выводы:

1. Внедрение ПАТ в тренировочный процесс эффективно решает учебные задачи. Алгоритмизация обучения позволяет пошагово осваивать знания, последовательно выполняя логически взаимосвязанные операции.

2. Освоение ПАТ по формированию основных опорных точек техники, являющихся основой ориентировочных действий юных танцоров в возрасте 7-9 лет, требует предварительной подготовки, направленной на общую готовность обучающихся.

3. Регламентация учебных заданий в каждом ПАТ позволяет конкретизировать содержательную сторону обучения юных танцоров. Использование идеомоторной программы в виде схемы для аудиального повторения не только уточняет образы действий, но и выявляет и исправляет неточности в выполнении изучаемых действий.

4. Применение алгоритмических предписаний в учебном процессе, связанном с обучением технике танцевального спорта, демонстрирует значительную

эффективность на начальном этапе спортивной специализации танцоров в возрасте 7-9 лет.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Стратегия 2030 // Министерство спорта РФ : сайт. URL: <https://minsport.gov.ru/activities/proekt-strategii-2030> (дата обращения: 05.02.2024).
2. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 // Официальный сайт президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 05.02.2024).
3. Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды. Москва : Педагогика, 1989. 560 с. (Тр. д. чл. и чл.-кор. АПН СССР). ISBN 5-7155-0174-1.
4. Боген М. М. Обучение двигательным действиям. Москва : Физкультура и спорт, 1985. 192 с.
5. Малиновский С. В. Программированное обучение и спорт. Москва : Физкультура и спорт, 1976. 112 с.
6. Приказ Об утверждении примерной дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «танцевальный спор // Всероссийская федерация танцевального спорта и акробатического рок-н-ролла : сайт. URL: https://fdsarr.ru/upload/iblock/6dc/pnrkgd9q47flhh9jihpj4h3c2zqcvk2p/Prikaz-Ministerstva-sporta-Rossiyskoy-Federatsii-20.12.2022-_1280_programma_tantsevalnyi_-sport.pdf (дата обращения: 05.02.2024).
7. Бальсевич В. К. Исследование локомоторной функции в постнатальном онтогенезе человека (5-65 лет) : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Москва, 1971. 38 с.
8. Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. 7-е изд., стер. Москва : Академия, 2012. 207 с. (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). ISBN 978-5-7695-8735.
9. Laird W. Technique of Latin Dancing Dance Magazine. London : [s. l.], 1999. 62 p. ISBN 0-900326-360.
10. Moore A. Ballroom dancing. 9th ed. London : Black, 1986. 344 p. ISBN 0-7136-2794-8.
11. Ереско И. Е. Методика совершенствования тренировочного процесса танцоров 7-9 лет на основе использования средств хореографии : автореферат дис. ... канд. пед. наук. Хабаровск, 2005. 25 с.

REFERENCES:

1. "Strategy 2030", Ministry of Sport of the Russian Federation, website, URL: <https://minsport.gov.ru/activities/proekt-strategii-2030>.
2. "Decree of the President of the Russian Federation dated 21.07.2020 № 474", Official website of the President of the Russian Federation, URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>.
3. Babansky Yu. K. (1989), "Selected pedagogical works", Moscow, Pedagogy, 560 p., (Tr. d. chl. and chl.-kor. APN USSR), ISBN 5-7155-0174-1.
4. Bogen M. M. (1985), "Training in motor actions", Moscow, 192 p.
5. Malinovsky S. V. (1976), "Programmed training and sports", Moscow, Physical education and sports, 112 p.
6. "Order on the approval of a sample additional educational program of sports training in the type of sport "dance sports", All-Russian Federation of Dance Sports and Acrobatic Rock and Roll, website, URL: https://fdsarr.ru/upload/iblock/6dc/pnrkgd9q47flhh9jihpj4h3c2zqcvk2p/Prikaz-Ministerstva-sporta-Rossiyskoy-Federatsii-20.12.2022-_1280_programma_tantsevalnyi_-sport.pdf.
7. Balsevich V. K. (1971), "Study of locomotor function in postnatal ontogeny of man (5-65 years)", Autoref. dis. Dr. Biol. Science, Moscow, 38 p.
8. Zagvyazinsky V. I., Atakhanov R. (2012), "Methodology and methods of psychological-pedagogical research", 7th ed., st., Moscow, Academy, 207 p., (Higher professional education. Pedagogical education), ISBN 978-5-7695-8735.
9. Laird W. (1999), "Technique of Latin Dancing Dance Magazine", London, 62 p., ISBN 0-900326-360.
10. Moore A. (1986), "Ballroom dancing", 9th ed., London, Black, 344 p., ISBN 0-7136-2794-8.
11. Yeresko I. E. (2005), "Methodology of improving the training process of dancers 7-9 years old based on the use of choreography tools", abstract dis. candidate of pedagogical sciences, Khabarovsk, 25 p.

Информация об авторе:

Веленгурский Д.Р., аспирант кафедры управления в сфере физической культуры и спорта, Velengursky@gmail.com.

Поступила в редакцию 23.04.2024.

Принята к публикации 20.05.2024.