

# Эффективность разработанной программы по развитию координационных способностей девочек 10-13 лет, занимающихся художественной гимнастикой

Белокопытова Ж.А., Лаврентьева В.А., Кожевникова Л.К.\*

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Николаевский национальный университет им. В.А.Сухомлинского\**

## Аннотации:

Разработана и практически обоснована программа по развитию координационных способностей по возрастным группам гимнасток 10-13 лет. Программа предназначена для специализированного этапа подготовки и направлена на развитие координационных способностей, соответствующих индивидуально-психологическим особенностям гимнасток. Выявлено, что на спортивный результат гимнасток 10-13 лет оказывают влияние показатели психомоторных качеств – способность к коррекции своих действий к произвольной мобилизации и моторной координации при скоростной работе. Это объясняется тем, что предполагаемые показатели, отражают комплекс пространственно-временных движений и позволяют оценить действия гимнасток.

**Білокопитова Ж.А., Лаврентьєва В.О., Кожевникова Л.К. Ефективність розробленої програми з розвитку координаційних здібностей дівчаток 10-13 років, які займаються художньою гімнастикою.** Розроблена та практично обґрунтована програма з розвитку координаційних здібностей за віковими групами гімнасток 10-13 років. Програма призначена для спеціалізованого етапу підготовки та спрямована на розвиток координаційних здібностей відповідних до індивідуально-психологічних особливостей гімнасток. Виявлено, що на спортивний результат гімнасток 10-13 років впливають показники психомоторних якостей – здібність до корекції своїх дій до довільної мобілізації та моторної координації під час виконання швидкісної роботи. Це пояснюється тим, що показники, які передбачаються, відображають комплекс просторово-часових рухів і дозволяють оцінити дії гімнасток.

**Belokopitova G.A., Lavrentieva V.A., Kozhevnikova L.K. The effectiveness of the developed program of 10-13 years girls' coordinative abilities going in for calisthenics.** It's developed and practically based the program on developing coordinative abilities according to age group of 10-13 years old gymnastics. This program is for special stage of training and it is aimed for developing coordinating abilities connected to individual-psychological peculiarities of girls going for gymnastics. It was shown that sport result of 10-13 years girls' influences on index of psychomoving futures – abilities for correction of their actions to free mobilization and moving coordination during performing fast work. It can be explained that index which is being expected shows the set of time-hour moves and allows evaluating gymnasts moves.

## Ключевые слова:

*гимнастки, тренировочный процесс, координационные способности, психомоторные качества.*

*гімнастки, тренувальний процес, координаційні здібності, психомоторні якості.*

*gymnasts, training process, coordinative abilities, psycho-moving futures.*

## Вступление.

Достижение высоких спортивных результатов в условиях растущей конкуренции требует постоянного совершенствования спортивного мастерства гимнасток. Одним наиболее перспективным направлений технической подготовки гимнасток 10-13 лет является развитие координационных способностей.

Техническая подготовка осуществляется за счет совершенствования координации движений и повышения стойкости выполнения технических действий к разным сбивающим факторам. Большинство этих аспектов, за исключением совершенствования координационных способностей получило широкое отображение в современной научной литературе и в практике работы тренеров. Вместе с тем, художественная гимнастика, как один из сложно-координационных видов спорта нуждается в создании системы целенаправленного развития разных координационных способностей.

Анализ научно-методической литературы и опрос тренеров указал на то, что проблема формирования развития и совершенствования координационных способностей в художественной гимнастике разработана недостаточно [3, 4].

Основная проблема, которую необходимо решать тренерам, состоит в выборе средств, способствующих повышению эффективности соревновательной и тренировочной деятельности. В связи с ранней специализацией, сокращением сроков обучения и усложнением спортивной техники к юным гимнасткам

выдвигаются высокие требования в плане проявления координационных способностей. Это обуславливает необходимость поиска новых путей и возможностей, с помощью которых можно лучше и быстрее научить гимнасток управлять своими движениями [5, 6].

Несмотря на то, что за последние годы накоплен теоретический и экспериментальный материал по вопросам, связанным со структурной основой координационных способностей [1, 2, 3] малоизученной остается индивидуальная направленность в развитии координационных способностей и отсутствием программ. В связи с этим разработка программ, направленных на развитие координационных способностей для девочек 10-13 лет, занимающихся художественной гимнастикой, является актуальной.

Исследования были выполнены согласно теме 2.1.6. „Рациональное построение тренировочного процесса в спортивных видах гимнастики на этапах многолетней подготовки на 2005-2009 р.р.“.

## Цель, задачи работы, материал и методы.

*Цель исследования* – определение и проверка эффективности разработанной программы по развитию координационных способностей по возрастным группам гимнасток 10-13 лет.

*Задачи исследования* – экспериментально обосновать программу развития координационных способностей гимнасток 10-13 лет на этапе специализированной подготовки соответствующей индивидуально-психологическим особенностям.

## Результаты исследований.

Для определения и проверки эффективности разработанной программы по развитию координаци-

онных способностей был проведен педагогический эксперимент. Задачей развития координационных способностей явилось обеспечение широкого базиса (фонда усвоенных двигательных умений и навыков), используя методы стандартно-повторного и вариативного (переменной) упражнения и разнообразные комбинации движений, составляющие двигательный материал гимнастики, путем введения факторов необыкновенности во время выполнения действий, которые выдвигают дополнительные требования к координации движений.

Наблюдение за уровнем развития координационных способностей по возрастным группам гимнасток проводилось в два этапа: первый этап в начале эксперимента и второй – по окончании эксперимента. Наблюдения за динамическим уровнем развития координационных способностей проводились по показателям психомоторных качеств гимнасток 10-13 лет, а также осуществлялся контроль развития координационных способностей за этими качествами [1, 2].

В результате тестирования по показателям психомоторных качеств гимнасток 10-13 лет выявлен прирост по следующим показателям:

- у гимнасток 10 лет (табл. 1): моторная координация во время выполнения скоростной работы, способность к произвольной мобилизации и способность к произвольной коррекции своих действий;
- у гимнасток 11 лет (табл. 2): моторная координация во время выполнения скоростной работы, способность к произвольной мобилизации и способность к произвольной коррекции своих действий;
- у гимнасток 12 лет (табл. 3): моторная координация во время выполнения скоростной работы, психическая скоростная выносливость, реакция на усложнение условий деятельности и способность к произвольной коррекции своих действий;
- у гимнасток 13 лет (табл. 4): психическая скоростная выносливость и способность к произвольной коррекции своих действий.

Для этапа специализированной подготовки представляет интерес взаимосвязи психомоторных качеств

Таблица 1

*Сравнительная характеристика показателей психомоторных качеств гимнасток 10 лет до и по окончании применения программы*

Показатель	До применения программы				После применения программы				P
	$\bar{X}$	m	S	V, %	$\bar{X}$	m	S	V, %	
Моторная координация во время выполнения скоростной работы, бал	1,33	0,19	0,72	54,3	2,33	0,19	0,72	31,0	<0,01
Психическая скоростная выносливость, бал	3,80	0,34	1,26	33,3	4,33	0,22	0,82	18,8	>0,05
Реакция на усложнение условий деятельности, бал	3,07	0,38	1,44	46,9	3,87	0,32	1,19	30,7	>0,05
Способность к произвольной мобилизации, бал	3,00	0,32	1,20	39,8	3,87	0,26	0,99	25,6	<0,05
Способность к произвольной коррекции своих действий, бал	3,13	0,3	1,13	35,9	4,00	0,25	0,93	23,2	<0,05

Таблица 2

*Сравнительная характеристика показателей психомоторных качеств гимнасток 11 лет до и по окончании применения программы*

Показатель	До применения программы				После применения программы				P
	$\bar{X}$	m	S	V, %	$\bar{X}$	m	S	V, %	
Моторная координация во время выполнения скоростной работы, бал	1,73	0,12	0,46	26,4	2,73	0,12	0,46	16,8	<0,001
Психическая скоростная выносливость, бал	4,07	0,26	0,96	23,6	4,67	0,16	0,62	13,2	>0,05
Реакция на усложнение условий деятельности, бал	4,27	0,29	1,10	25,8	4,67	0,19	0,72	15,5	>0,05
Способность к произвольной мобилизации, бал	4,47	0,14	0,52	11,6	5,0	0	0	0	<0,001
Способность к произвольной коррекции своих действий, бал	2,67	0,33	1,23	46,3	3,73	0,28	1,03	27,7	<0,05

Таблица 3

Сравнительная характеристика показателей психомоторных качеств гимнасток 12 лет до и по окончании применения программы

Показатель	До применения программы				После применения программы				P
	$\bar{X}$	m	S	V,%	$\bar{X}$	m	S	V,%	
Моторная координация во время выполнения скоростной работы, бал	3,67	0,13	0,47	13,3	4,67	0,13	0,49	10,5	<0,001
Психическая скоростная выносливость, бал	3,73	0,26	0,96	25,8	4,40	0,14	0,51	11,5	<0,05
Реакция на усложнение условий деятельности, бал	3,33	0,30	1,11	33,4	4,13	0,22	0,83	20,2	<0,05
Способность к произвольной мобилизации, бал	4,07	0,33	1,22	30,1	4,53	0,22	0,83	18,4	>0,05
Способность к произвольной коррекции своих действий, бал	2,2	0,34	1,26	57,5	3,13	0,30	1,13	35,9	<0,05

Таблица 4

Сравнительная характеристика показателей психомоторных качеств гимнасток 13 лет до и по окончании применения программы

Показатель	До применения программы				После применения программы				P
	$\bar{X}$	m	S	V,%	$\bar{X}$	m	S	V,%	
Моторная координация во время выполнения скоростной работы, бал	1,73	0,12	0,46	26,4	1,73	0,12	0,46	26,4	>0,05
Психическая скоростная выносливость, бал	4,07	0,26	0,96	23,6	4,67	0,13	0,49	10,5	<0,05
Реакция на усложнение условий деятельности, бал	4,33	0,30	1,11	25,7	4,67	0,13	0,49	10,5	>0,05
Способность к произвольной мобилизации, бал	4,47	0,14	0,52	11,6	4,6	0,14	0,51	11,0	>0,05
Способность к произвольной коррекции своих действий, бал	2,67	0,33	1,23	46,3	4,4	0,20	0,74	16,8	<0,001

Таблица 5

Корреляционная взаимосвязь показателей психомоторных качеств со спортивным результатом гимнасток 10-13 лет

Показатель	Возраст гимнасток			
	10 лет	11 лет	12 лет	13 лет
Моторная координация во время выполнения скоростной работы, бал	0,139	0,155	0,658	0,103
Психическая скоростная выносливость, бал	0,079	0,078	0,196	0,219
Реакция на усложнение условий деятельности, бал	0,254	0,380	0,144	0,205
Способность к произвольной мобилизации, бал	0,228	0,504	0,124	0,258
Способность к произвольной коррекции своих действий, бал	0,369	0,557	0,349	0,150

со спортивным результатом.

Для определения эффективности использования комплекса показателей, характеризующие психомоторные качества для оценки способностей гимнасток, были исследованы их взаимосвязи со спортивным результатом гимнасток 10-13 лет (табл. 5).

Анализ корреляционных взаимосвязей исследуемых параметров показал, что в группах гимнасток 10-13 лет выявлены тесные корреляционные взаимосвязи спортивного результата с отдельными показателями. Плотность и количество этих взаимосвязей были разными у гимнасток 10-13 лет.

В результате тестирования по 5 показателям психомоторных качеств выявлены следующие корреляционные взаимосвязи в исследуемых показателях:

- у гимнасток 10 лет – 3 слабые (РУУД –  $r=0,254$ , СПМ –  $r=0,228$  и СПКД –  $r=0,369$ ) корреляционные взаимосвязи;
- у гимнасток 11 лет – 2 средние (СПМ –  $r=0,504$  и СПКД –  $r=0,557$ ) и 1 слабая (РУУД –  $r=0,380$ ) корреляционная взаимосвязь;
- у гимнасток 12 лет – 1 средняя (МКСР –  $r=0,658$ ) и 1 слабая (СПКД –  $r=0,349$ ) корреляционная взаимосвязь;
- у гимнасток 13 лет – 3 слабые (ПСВ –  $r=0,219$ , РУУД –  $r=0,205$  и СПМ –  $r=0,258$ ) корреляционные взаимосвязи.

За влиянием на спортивный результат показатели психомоторных качеств у гимнасток 10-13 лет можно расположить в таком убывающем ряду: СПКД, СПМ, МКСР, РУУД и ПСВ.

Полученные результаты исследования указывают, что на спортивный результат гимнасток 10-13 лет влияют показатели психомоторных качеств – способность к коррекции своих действий, способность к произвольной мобилизации и моторная координация во время выполнения скоростной работы. В этом исследовании это можно объяснить тем, что предложенные показатели информативны, отображают комплекс пространственно-временных движений и позволяют эффективно оценить действия гимнасток в условиях соревновательной деятельности, скорректировать подготовку и выступление спортсменок.

### Выводы.

В структуре координационных способностей следует выделять:

- восприятие и анализ собственных движений;
- наличие образов динамических, временных и пространственных характеристик движений собственного тела и разных его частей в их сложном взаимодействии;
- понимание стоящей двигательной задачи;
- формирование плана и конкретного способа выполнения движения.

*Перспективы последующего исследования* будут направлены на анализ сдвигов исследуемых показателей общей и специальной физической подготовленности гимнасток 10-13 лет после применения разработанной программы.

### Литература:

1. Белокопытова Ж.А. Развитие координационных способностей у девочек 10-13 лет, занимающихся художественной гимнастикой: Учебное пособие / Ж.А. Белокопытова, В.А. Лаврентьева. – К., 2007. – 126 с.
2. Белокопытова Ж.А. Методика психодиагностики в художественной гимнастике: НУФВСУ / Ж.А. Белокопытова, А.А. Тимошенко, А.М. Дячук. – К.: Науковий світ, 2001. – 46 с.
3. Карпенко Л.А. Ключевые аспекты успешной учебно-тренировочной работы по художественной гимнастике / Л.А. Карпенко // Культура физическая и здоровье. – 2007. – № 4. – С. 45-49.
4. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуальных особенностей детей и подростков в процессе физического воспитания: [Учебное пособие для студ. вузов] / Т.Ю. Круцевич. – К., 1999. – 232 с.
5. Ставицкий К.Р. Применение модифицированного теста в целях отбора / К.Р. Ставицкий // Организационные и программно-методические аспекты системы отбора перспективных спортсменов. – 1988. – С.188-195.
6. Шевченко Д.Ю. Совершенствование психомоторных способностей старших школьников: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: (13.00.04) / Д.Ю. Шевченко. – Омск, 2009. – 23 с.

Поступила в редакцию 25.03.2011 г.  
Белокопытова Жанна Андреевна  
Лаврентьева Виктория Александровна  
Кожевникова Людмила Константиновна  
kozhevnikovalk@mail.ru