

шению объема сердца, в сравнении с длительными трехдневными тренировками в неделю в течение 8 недель (отмечается, что общее потребление кислорода было одинаковым в обоих протоколах). Таким образом, многие спортсмены могут использовать «Протокол Табата» для развития выносливости.

1. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8897392>.
2. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9139179>.
3. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17213964>.

УДК 796

*Кашкан М.А.,  
Вишневецкий Р.Ф.*

Белорусский государственный университет физической культуры  
Республика Беларусь, Минск

## РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

*Kashkan M.A.,  
Vichneusky R.F.*

Belarusian State University of Physical Culture  
Republic of Belarus, Minsk

## COORDINATION ABILITIES DEVELOPMENT IN YOUNG SWIMMERS

**ABSTRACT.** The article is devoted to coordination abilities development in young swimmers. The key element of the research is determination of special exercises effectiveness on the coordination abilities development of young swimmers.

**KEYWORDS:** coordination abilities; swimming; young swimmers.

**АНОТАЦИЯ.** Статья посвящена развитию координационных способностей у юных пловцов. Основное содержание исследования составляет определение эффективности комплекса специальных упражнений на развитие координационных способностей у юных пловцов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** координационные способности; плавание; юные пловцы.

Понятие «координационные способности» выделяется из общего и менее определенного понятия «ловкость», широко распространенного в обиходе и в литературе по физическому воспитанию. Под координационными способностями следует понимать, во-первых способность целесообразно строить целостные двигательные акты, во-вторых – способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим соответственно требованиям меняющихся условий. Эти особенности в значительной мере совпадают, но имеют и свою специфику [1].

Целью данной работы являлось определить эффективность комплекса специальных упражнений на развитие координационных способностей у пловцов.

**Задачи исследования:**

1. Определить факторы, влияющие на проявление координационных способностей.
2. Разработать и апробировать примерный комплекс упражнений по развитию координационных способностей у юных пловцов 12–14 лет.

В работе использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Для проведения экспериментального исследования занимающиеся были разделены на две группы – экспериментальную (ЭГ) в количестве 13 человек и контрольную (КГ) в количестве 13 человек. В общей сложности выборка составила 26 человек (мальчики 12–14 лет).

Обе группы занимались в соответствии с действующей программой ДЮСШ по плаванию [2]. Но в программу ЭГ были включены разработанные комплексы специальных упражнений, направленные на развитие координационных способностей.

Для определения уровня развития общих и специальных координационных способностей у пловцов использовались следующие тесты: челночный бег 4×9 м, метание теннисного мяча на точность, проба Ромберга.

Для получения исходных данных о степени развития координационных качеств мальчиков 12–14 лет, занимающихся плаванием, на начальном этапе эксперимента было проведено исходное тестирование (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели координационных способностей у пловцов в контрольной и экспериментальной группах на начало эксперимента

ФИО		Челночный бег 4×9 (с)		Проба Ромберга (с)		Попадание в цель (количество попаданий)	
КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Б.А.	А.Д.	10.5	10.3	44	45	3	4
Г. Ю.	В.С.	10.7	10.1	46	44	4	4
Г.А.	Д.А.	10.3	10.3	43	45	3	3
Е.М.	Е.К.	10.5	10.5	46	43	3	3
Л.А.	Ж.А.	10.4	10.4	45	43	3	4
Н.Е.	З.М.	10.6	10.1	44	42	4	3
П.Е.	К.А.	10.5	10.1	43	44	3	3
П.В.	М.Ю.	10.3	10.3	42	43	3	4
Ф.А.	П.А.	10.4	10.5	44	44	3	3
Щ.А.	Р.В.	10.5	10.6	45	45	3	3
$\bar{X}$		10.47	10.32	44.2	43.8	3.20	3.30
$\delta$		0.13	0.18	1.32	1.03	0.42	0.48
m		0.04	0.06	0.42	0.33	0.13	0.15

В обеих группах полученные результаты почти одинаковы. Эксперимент продолжался 3 месяца. По окончании этого времени было проведено повторное тестирование (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели координационных способностей у пловцов в контрольной и экспериментальной группах через 3 месяца после начала эксперимента

ФИО		Челночный бег 4×9 (с)		Проба Ромберга (с)		Попадание в цель (количество попаданий)	
КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Б.А.	А.Д.	9,50	9,00	46	3	4	4
Г.Ю.	В.С.	9,60	9,00	48	51	4	5
Г.А.	Д.А.	9,60	9,10	44	52	4	5
Е.М.	Е.К.	9,20	9,04	48	50	3	4
Л.А.	Ж.А.	9,30	9,00	45	51	4	4
Н.Е.	З.М.	9,50	9,00	44	52	3	3
П.Е.	К.А.	9,30	9,00	47	51	5	4
П.В.	М.Ю.	9,20	9,10	46	53	3	3
Ф.А.	П.А.	9,30	9,00	44	50	4	3
Щ.А.	Р.В.	9,20	9,00	47	50	3	4
$\bar{X}$		9,37	9,02	47,9	51,2	3,70	3,90
$\delta$		0,16	0,04	0,99	1,76	0,67	0,74
m		0,05	0,01	0,31	0,56	0,21	0,23
Прирост, %		11	16	15	19	18	20

Как видно из приведенных данных, показатели координационных способностей в контрольной группе увеличились по сравнению с предыдущими показателями. Прирост показателей челночного бега по сравнению с результатом, полученным в начале эксперимента, составил 11 % (среднее значение составляет  $9,37 \pm 0,05$  с). Прирост показателей пробы Ромберга составил 15 % относительно исходных данных (среднее значение составляет  $47,9 \pm 0,31$  с). Прирост показателей попадания в цель составил 18 % относительно исходных данных (среднее значение составляет  $3,7 \pm 0,21$  раза).

В экспериментальной группе, как видно из приведенных данных, показатели координационных способностей увеличились. Прирост показателей челночного бега по сравнению с началом эксперимента достиг 16. Среднее значение составляет  $9,02 \pm 0,01$  с. Прирост показателей пробы Ромберга составляет 19. Среднее значение составляет  $51,2 \pm 0,56$  с. Прирост показателей попадания в цель составил 20. Среднее значение составляет  $3,9 \pm 0,23$  раза.

Как видно, все результаты юных спортсменов экспериментальной группы превышают показатели пловцов контрольной группы. Анализ полученных в ходе эксперимента результатов позволяет заключить, что включение в тренировочную программу по плаванию комплекса специально подобранных упражнений, направленных на формирование координационных способностей, позволило повысить качественный и количественный уровень выполнения тестовых заданий.

На основе выполненного эксперимента доказано, что развитие координационных способностей с помощью разработанного комплекса специальных упражнений влияет на уровень развития и совершенствование техники у пловцов 12–14 лет. Коор-

динационные способности в экспериментальной группе в конце эксперимента увеличились на 20 % по отношению к исходным данным.

1. Лях, В. И. Взаимоотношение координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31–35.

2. Плавание: программа для специализир. учеб.-спорт. учреждений и училищ олимп. резерва / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры; сост.: П. М. Прилуцкий, Е. И. Иванченко. – Минск, 2008. – 138 с.

УДК 796.413/418

*Кирьяш Н.С.,*

*Мухина М.П.*

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта  
Российская Федерация, Омск

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ  
ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ  
СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК 5–7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ  
СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ**

*Kiryash N.S.,*

*Mukhina M.P.*

Siberian State University of Physical Culture and Sport  
Russian Federation, Omsk

**FEATURES OF FORMATION OF LIFE-IMPORTANT MOTOR SKILLS  
AND FUNCTIONAL-MOTOR SKILLS ABILITIES IN 5–7-YEAR-OLD  
GIRLS ENGAGED IN ARTISTIC GYMNASTICS**

ABSTRACT. The article deals with the issues of motor and functional-motor preparedness of 5–7 year-old girls engaged in artistic gymnastics.

KEYWORDS: artistic gymnastics; preparedness; girls; motor and functional motor preparedness.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются вопросы двигательной и функционально-двигательной подготовленности девочек 5–7 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: спортивная гимнастика; подготовленность; девочки; двигательная и функционально-двигательная подготовленность.

Введение Федерального стандарта спортивной подготовки (далее ФССП, 2013 г., 2017 г.), примерных программ по спортивной гимнастике регламентировало процесс набора детей в группу начальной подготовки, установив перечень кон-