

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, не все представители скоростно-силовых видов лёгкой атлетики умеют использовать преимущества бега в шиповках на старте – у части принявших участие в исследовании атлетов скорость бега со старта в шиповках оказалась достоверно меньше, чем в кроссовках. Спортсмены этой группы при беге в шиповках достоверно уменьшили длину шага при неизменных временных и угловых характеристиках движений. Атлеты, увеличившие скорость бега со старта в шиповках, выполнили движения на рассматриваемом участке дистанции достоверно быстрее, чем в кроссовках, ставя при этом стопу на опору под большим углом. Это позволяет рекомендовать для реализации возможностей бега в шиповках, в первую очередь, увеличивать частоту движений, более активно ставя стопу на опору.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ground reaction force differences between running shoes, racing flats, and distance spikes in runners / S. Logan [et al.] // *Journal of Sports Science and Medicine*. – 2010. – V. 9 (1). – P. 147-53.
2. Smith, G. Metatarsophalangeal joint function during sprinting: a comparison of barefoot and sprint spike shod foot conditions / G. Smith, M. Lake, A. Lees // *Journal of Applied Biomechanics*. – 2014. – V. 30. – P. 206-212.
3. The influence of sprint spike bending stiffness on sprinting performance and metatarsophalangeal joint function / G. Smith, M. Lake, T. Sterzing, T. Milani // *Footwear Science*. – 2016. – V. 8 (2). – P. 109-118.

## REFERENCES

1. Logan, S., Hunter, I., Hopkins, J.T.J.T., Feland, J.B. and Parcell, A.C. (2010), Ground reaction force differences between running shoes, racing flats, and distance spikes in runners, *Journal of Sports Science and Medicine*, No 9(1), pp. 147-53.
2. Smith, G., Lake, M. and Lees, A. (2014), "Metatarsophalangeal joint function during sprinting: a comparison of barefoot and sprint spike shod foot conditions", *Journal of Applied Biomechanics*, No 30, pp. 206-212.
3. Smith, G., Lake, M., Sterzing, T. and Milani, T. (2016), "The influence of sprint spike bending stiffness on sprinting performance and metatarsophalangeal joint function", *Footwear Science*, No 8(2), pp. 109-118.

**Контактная информация:** nemcev@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 31.01.2019*

**УДК 796.011.3**

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В ОТДЕЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЯХ И УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОСНОВНЫХ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ 4 ЛЕТ**

*Дарья Леонтьевна Петикова, аспирант,*

*Юрий Константинович Чернышенко, доктор педагогических наук, профессор,  
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма  
(ФГБОУ ВО КГУФКСТ), г. Краснодар*

#### **Аннотация**

В статье представлены данные, характеризующие взаимосвязь показателей отдельных контрольных упражнений физической подготовленности и параметров основных двигательных навыков детей 4 лет. В ходе исследования установлено: высокая степень взаимосвязи уровня сформированности основных движений и показателей развития физических качеств дошкольников; преимущественное значение параметров силы, ловкости и быстроты в связи с формированием основных движений: бега, прыжков, метания и лазания; иерархия параметров уровня развития физических качеств, влияющих на степень сформированности всех основных движений, в порядке значимости: ловкость, сила, быстрота, выносливость, гибкость. Полученные результаты позволяют

определить основные группы мышц и способности (качеств), участвующие в реализации двигательных актов дошкольников и на этой основе подобрать состав упражнений и заданий для их формирования и развития.

**Ключевые слова:** взаимосвязь, физическая подготовленность, контрольные упражнения, основные движения.

## **CORRELATION OF PARAMETERS OF PHYSICAL PREPAREDNESS IN THE INDIVIDUAL TEST EXERCISE AND THE LEVEL OF 4 YEARS OLD CHILDREN'S BASIC MOVEMENTS FORMATION**

*Daria Leontievna Petikova, the post-graduate student,*

*Yuri Konstantinovich Chernyshenko, the doctor of pedagogical sciences, professor,  
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar*

### **Annotation**

The article presents the data characterizing the correlation of indicators of the individual control exercises of physical preparedness and parameters of 4 years children's basic motor skills. The study found: a high degree of correlation level of basic movements formation and indicators of preschool children's physical qualities development; the predominant value of the parameters of strength, agility and speed in connection with the formation of the main movements: running, jumping, throwing and climbing; hierarchy of parameters of physical qualities development level that affect the degree of formation of all major movements, in order of importance: agility, strength, speed, endurance, flexibility. The results allow us to determine the main muscle groups and abilities (qualities) involved in the implementation of preschool children's motor acts of and on this basis to choose the composition of exercises and tasks for their formation and development.

**Keywords:** correlation, physical preparedness, control exercises, basic movements.

### **ВВЕДЕНИЕ**

По мнению большинства специалистов, серьезное внимание, уделяемое учеными проблеме совершенствования процесса физического воспитания детей дошкольного возраста, обусловлено, прежде всего, существенной ролью данного этапа онтогенеза человека в становлении его сущностных личностных характеристик, в том числе формировании базовых параметров физической и двигательной подготовленности [2, 3, 6].

Результаты анализа научно-методических публикаций свидетельствуют о том, что в составе базовых задач данного процесса одними из ведущих являются повышение уровня физической и двигательной подготовленности детей дошкольного возраста [1, 4, 5].

Для данной возрастной категории воспитанников ДОО основной закономерностью является последовательное повышение уровня развития физических качеств и формирования основных движений, принимающих форму двигательного навыка и основных [3, 6].

В контексте тематики настоящего исследования значительный интерес вызывают данные о следующих параметрах:

- информативности показателей физической подготовленности в связи с их взаимосвязью с уровнем развития основных движений;
- уровня влияния основных физических качеств на динамику формирования конкретного основного движения.

### **МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В работе использовали следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, метод экспертных оценок, методы математической статистики.

Метод экспертных оценок использовался для оценки основных двигательных навыков у детей.

Исследование проведено на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения муниципального образования город Краснодар «Центр развития

ребенка – детский сад № 63» и Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения муниципального образования город Краснодар «Центр развития ребёнка – детский сад № 231». В них приняли участие 70 детей в возрасте 4 лет (34 девочки и 36 мальчиков).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С целью определения возможных вариантов сопряженного развития отдельных проявлений физической и двигательной подготовленности детей 4-5 лет анализировались корреляционные зависимости между результатами дошкольников в отдельных тестах для оценки основных физических качеств и параметров уровня сформированности основных движений. Данные, характеризующие изучаемые закономерности в группах детей 4 лет, представленные в таблице, позволили установить следующие научные факты:

Таблица – Взаимосвязь достижений детей 4 лет в контрольных упражнениях для оценки физической подготовленности и показателей уровня сформированности основных движений (n: д=34, м=36)

№ п/п	Контрольные упражнения	Пол	Ходьба	Бег	Прыжки	Метание	Лазание
Сила							
1	Кистевая динамометрия (средний показатель) (кг)	Д	-084	141	-124	362*	478**
		М	-103	096	-006	376*	497**
2	Метание набивного мяча из-за головы (см)	Д	174	109	244	541**	390*
		М	-090	-111	192	620**	421*
3	Удержание набивного мяча в исходном положении руки вперед (с)	Д	114	057	084	356*	466**
		М	-076	119	007	474**	490**
Выносливость							
4	Вис на перекладине на согнутых руках (с)	Д	-144	-109	231	194	394*
		М	-098	027	192	170	475**
5	Бег 120 м (с)	Д	408*	327**	421*	190	099
		М	373*	709**	505**	219	126
6	Бег до первой остановки (с)	Д	432*	608**	521**	120	184
		М	450*	673**	484**	090	107
Быстрога							
7	Челночный бег 10×3 м (с)	Д	392*	493**	415*	192	117
		М	413*	601**	527**	219	-091
8	Сгибание и разгибание ног лежа на спине 10 раз (с)	Д	355*	622**	534**	-126	244
		М	397*	654**	597**	-074	308
9	Приседание 10 раз (с)	Д	419*	429*	505**	274	359*
		М	372*	448**	497**	198	380*
Ловкость							
10	Бросок мяча в цель (количество)	Д	149	094	070	454**	110
		М	217	169	122	512**	100
11	Ходьба по прямой линии с закрытыми глазами (см)	Д	534**	472**	418*	118	-030
		М	602**	451**	396*	178	121
12	Комплексное координационное упражнение (балл)	Д	349*	370*	451**	402*	470**
		М	352*	407*	478**	390*	480**
Гибкость							
13	Наклон вперед стоя (активный) (см)	Д	-019	-108	-007	-126	360*
		М	174	119	-109	-097	343*
14	Наклон вперед стоя (пассивный) (см)	Д	-110	042	005	-101	244
		М	-174	107	-105	-132	193
15	Выкрут в плечевых суставах (см)	Д	042	-120	-144	349*	340*
		М	-008	-097	-270	460**	406*

Примечания: Ноли перед коэффициентами корреляции опущены; \* – P <0,05; \*\* – P <0,01.

1. В группе мальчиков:

– степень сформированности техники ходьбы коррелирует:

а) на уровне P <0,01 с показателями ловкости – ходьба по прямой линии с закрытыми глазами (см) (r=0,602);

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями выносливости – бег 120 м (с) ( $r=0,373$ ), бег до первой остановки (с) ( $r=0,450$ ); быстроты – челночный бег  $10 \times 3$  м (с) ( $r=0,413$ ), сгибание и разгибание ног лежа на спине 10 раз (с) ( $r=0,397$ ), приседание 10 раз (с) ( $r=0,372$ );

– степень сформированности техники бега коррелирует на уровне  $P < 0,01$  с показателями выносливости – бег 120 м (с) ( $r=0,709$ ), бег до первой остановки (с) ( $r=0,673$ ); быстроты – челночный бег  $10 \times 3$  м (с) ( $r=0,601$ ), сгибание и разгибание ног лежа на спине 10 раз (с) ( $r=0,654$ ), приседание 10 раз (с) ( $r=0,448$ ); ловкости – ходьба по прямой линии с закрытыми глазами (см) ( $r=0,451$ );

– степень сформированности техники прыжков коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями выносливости – бег 120 м (с) ( $r=0,505$ ), бег до первой остановки (с) ( $r=0,484$ ); быстроты – челночный бег  $10 \times 3$  м (с) ( $r=0,527$ ), сгибание и разгибание ног лежа на спине 10 раз (с) ( $r=0,597$ ), приседание 10 раз (с) ( $r=0,497$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,478$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями ловкости – ходьба по прямой линии с закрытыми глазами (см) ( $r=0,396$ );

– степень сформированности техники метания коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями силы – метание набивного мяча из-за головы (см) ( $r=0,620$ ), удержание набивного мяча в исходном положении руки вперед (с) ( $r=0,474$ ); ловкости – бросок мяча в цель (количество) ( $r=0,512$ ); гибкости – выкрут в плечевых суставах (см) ( $r=0,460$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями силы – кистевая динамометрия (средний показатель) (кг) ( $r=0,376$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,390$ );

– степень сформированности техники лазания коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями силы – удержание набивного мяча в исходном положении руки вперед (с) ( $r=0,490$ ); выносливости – вис на перекладине на согнутых руках (с) ( $r=0,475$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,480$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями силы – метание набивного мяча из-за головы (см) ( $r=0,421$ ); быстроты – приседание 10 раз (с) ( $r=0,380$ ); гибкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,406$ ), наклон вперед стоя (активный) (см) ( $r=0,343$ ).

2. В группе девочек:

– степень сформированности техники ходьбы коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями ловкости – ходьба по прямой линии с закрытыми глазами (см) ( $r=0,530$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями выносливости – бег 120 м (с) ( $r=0,408$ ), бег до первой остановки (с) ( $r=0,432$ ); быстроты – челночный бег  $10 \times 3$  м (с) ( $r=0,392$ ), сгибание и разгибание ног лежа на спине 10 раз (с) ( $r=0,355$ ), приседание 10 раз (с) ( $r=0,419$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,349$ );

– степень сформированности техники бега коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями выносливости – бег 120 м (с) ( $r=0,627$ ), бег до первой остановки (с) ( $r=0,608$ ); быстроты – челночный бег  $10 \times 3$  м (с) ( $r=0,593$ ), сгибание и разгибание ног лежа на спине 10 раз (с) ( $r=0,622$ ); ловкости – ходьба по прямой линии с закрытыми глазами (см) ( $r=0,472$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями быстроты – приседание 10 раз (с) ( $r=0,429$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,370$ );

– степень сформированности техники прыжков коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями выносливости – бег до первой остановки (с) ( $r=0,521$ ); быстроты – сгибание и разгибание ног лежа на спине 10 раз (с) ( $r=0,534$ ), приседание 10 раз (с) ( $r=0,505$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,451$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями выносливости – бег 120 м (с) ( $r=0,421$ ); быстроты – челночный бег  $10 \times 3$  м (с) ( $r=0,415$ ); ловкости – ходьба по прямой линии с закрытыми глазами (см) ( $r=0,418$ );

– степень сформированности техники метания коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями силы – метание набивного мяча из-за головы (см) ( $r=0,541$ ); ловкости – бросок мяча в цель (количество) ( $r=0,454$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями силы – кистевая динамометрия (средний показатель) (кг) ( $r=0,362$ ), удержание набивного мяча в исходном положении руки вперед (с) ( $r=0,356$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,402$ ); гибкости – выкрут в плечевых суставах (см) ( $r=0,349$ );

– степень сформированности техники лазания коррелирует:

а) на уровне  $P < 0,01$  с показателями силы – кистевая динамометрия (средний показатель) (кг) ( $r=0,478$ ), удержание набивного мяча в исходном положении руки вперед (с) ( $r=0,466$ ); ловкости – комплексное координационное упражнение (балл) ( $r=0,470$ );

б) на уровне  $P < 0,05$  с показателями силы – метание набивного мяча из-за головы (см) ( $r=0,390$ ); выносливости – вис на перекладине на согнутых руках (с) ( $r=0,394$ ); быстроты – приседание 10 раз (с) ( $r=0,359$ ); гибкости – наклон вперед стоя (активный) (см) ( $r=0,360$ ), выкрут в плечевых суставах (см) ( $r=0,340$ ).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В контексте тематики проведенного исследования существенное внимание, уделяемое вопросу о различных вариантах взаимосвязи показателей физической и двигательной подготовленности дошкольников 4-5 лет, позволило определить следующие ее особенности:

– высокой степени взаимообусловленности уровня сформированности основных движений и развития физических качеств дошкольников;

– иерархию параметров уровня развития физических качеств в связи с их влиянием на степень сформированности конкретного вида основных движений;

– иерархию параметров уровня развития физических качеств, суммарно влияющих на степень сформированности всех основных движений, в том числе в порядке значимости: ловкость, сила, быстрота, выносливость, гибкость;

– преимущественного значения показателей силы, ловкости и быстроты в связи с формированием сложнокоординационных основных движений: бега, прыжков, метания и лазания;

– следует предположить, что подбор средств сопряженного развития физических качеств и формирования основных движений детей 4-5 лет должен базироваться на двух основных детерминантах:

а) определение основных групп мышц и способностей (качеств), участвующих в реализации двигательных актов дошкольников и на этой основе определение состава упражнений и заданий для их формирования и развития;

б) составление элементарной классификации используемых средств, обеспечивающих развитие физических и двигательных способностей дошкольников в рамках проведения основных форм физического воспитания в дошкольных образовательных организациях.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Гайдадина, И.И. Повышение уровня физической культуры детей 5-6 лет на основе интенсификации совместной с родителями физкультурно-спортивной деятельности : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гайдадина И.И. – Краснодар, 2010. – 217 с.

2. Глазырина, Л.Д. Методика физического воспитания детей дошкольного возраста / Л.Д. Глазырина, В.А. Овсянкин. – М. : ВЛАДОС, 2000. – 176 с.

3. Дворкина, Н.И. Система формирования базовой личностной физической культуры ребенка на этапах дошкольного онтогенеза : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Дворкина Н.И. – Майкоп, 2015. – 46 с.
4. Пахомова, А.Ю. Темпы прироста показателей специфических координационных способностей детей 7 лет / А.Ю. Пахомова, В.А. Баландин, Ю.К. Чернышенко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 2 (144). – С. 181-187.
5. Петикова, Д. Л. Уровень физической подготовленности детей 4-5 лет разных поколений / Д.Л. Петикова, Ю.К. Чернышенко, Н.Х. Хакунов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11 (165). – С. 255-261.
6. Чернышенко, Ю.К. Научно-педагогические основания инновационных направлений в системе физического воспитания детей дошкольного возраста : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Чернышенко Ю.К. – Краснодар, 1998. – 537 с.

#### REFERENCES

1. Gaydadina, I.I. (2010), *Increasing the level of physical culture of children 5-6 years on the basis of intensification of joint with parents of sports activities*, dissertation, Krasnodar.
2. Glazyrina, L.D. and Ovsyankin, V.A. (2000), *Methods of physical education of preschool children*, Vlados, Moscow.
3. Dvorkina, N.I. (2015), *System of formation of basic personal physical culture of the child at the stages of preschool ontogenesis*, dissertation, Krasnodar.
4. Pakhomova, A. Yu., Balandin, V.A. and Chernyshenko, Yu.K. (2017), “The Rate of growth of specific indicators of coordination abilities of 7 years old children”, *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*, Vol. 144, No. 2, pp. 181-187.
5. Petikova, D.L., Chernyshenko, Yu.K. and Hakunov, N.H. (2018), “The level of physical preparedness of 4-5 years old children of different generations”, *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*, Vol. 165, No. 11, pp. 255-261.
6. Chernyshenko, Yu.K. (1998), *Scientific and pedagogical foundations of innovative directions in the system of physical education of preschool age children*, dissertation, Krasnodar.

**Контактная информация:** dpetikova@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 23.01.2019*

**УДК 796.012.2**

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ИСПОЛНЕНИЯ ПОВОРОТОВ У ЧЕРЛИДЕРОВ 7-8 ЛЕТ В ДИСЦИПЛИНЕ “ФРИСТАЙЛ-ПОМ”**

*Наталья Геннадьевна Печеневская, кандидат педагогических наук, доцент,*

*Любовь Сергеевна Алаева, кандидат педагогических наук, доцент,*

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта  
(ФГБОУ ВО СибГУФК), г. Омск*

#### **Аннотация**

Данная статья посвящена изучению средств координационной подготовки спортсменов младших разрядов занимающихся черлидингом. Одним из эффективных и сложных элементов в черлидинге являются повороты, для повышения качества исполнения которых необходимо совершенствование всех координационных способностей, а именно: способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и других), способность к ориентированию в пространстве, равновесию, согласованности и перестраиванию движений, комбинированию, управлению временем двигательных реакций, выполнению заданий в заданном ритме и другие. В работе приведены результаты исследований распространенных ошибок, допускаемых спортсменами различной квалификации при исполнении поворотов (гранд, фуэте) в соревновательной комбинации, а также представлены материалы проведенного эксперимента.

**Ключевые слова:** черлидинг, координационные способности, техническая подготовленность, повороты, техника исполнения, младшие разряды, «Фристайл-пом».