

## ИНТЕНСИФИКАЦИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ МЕТАТЕЛЕЙ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Е.П.Писаренкова,*

*(к.п.н.PhD), dotsent*

*ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта»,  
Смоленск, Россия*

**Резюме.** Интенсификация тренировочного процесса у юных метателей должна происходить не за счет одного какого-либо средства тренировки, зачастую специальной бросковой подготовки, а за счет повышения объема упражнений (экстенсификации) на начальном этапе подготовки и повышения скорости выполнения (интенсификации) тренировочных средств, в том числе и специальных упражнений, на этапе специализации и углубленного совершенствования. Для увеличения скорости выполнения тренировочного упражнения необходимо чтобы у юных метателей был большой объем хорошо развитых специфических координационных способностей, которые выполняют в управлении его движениями важную функцию, а именно, участвуют в согласовании, упорядочивании различных двигательных актов в единое целое соответственной поставленной задаче, что и отражается в данной статье.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы, эффективности применения методики развития специфических координационных способностей юных метателей, что позволит дифференцировать применение целевых средств в тренировочном процессе.

**Актуальность.** Рациональная подготовка спортсменов в юношеском возрасте является основой успешного выступления легкоатлетов в зрелом возрасте. Для того чтобы решать задачи эффективной и полноценной подготовки – нужны научно-обоснованные подходы к тренировке юных легкоатлетов, в том числе и метателей, которые не являлись бы «копией» подготовки квалифицированных спортсменов.

**Ключевые слова:** специфические координационные способности, методика, спортсмены, скоростно-силовые способности, юные метатели.

### **Введение**

Высокая значимость и необходимость теоретической и экспериментальной разработки проблемы координационных способностей свидетельствует возросшее число публикаций в научной литературе.

В связи с тем, что современный спорт связан с высокой интенсивностью нагрузок, устойчивостью, распределением и переключением внимания, максимальной скоростью реагирования, зрительно-моторной координацией, тонкой дифференцировкой мышечно-двигательных ощущений, пространства и времени восприятия различных движений [1, 2, 3, 4].

Целенаправленное совершенствование специфических координационных способностей у юных метателей на этапе начальной подготовки даст возможность более успешного освоения технико-тактического арсенала и его применения в соревновательной деятельности.

Цель исследования – изучить развитие специфических координационных способностей у юных метателей на этапе начальной специализации.

### **Методы и организация исследования**

Для решения поставленных задач применялись такие методы исследования как изучение, анализ, обобщение специальной и научно-методической литературы, педагогические наблюдения, антропометрическое исследование, контрольно-педагогические испытания (тесты), методы математической статистики.

Констатирующий педагогический эксперимент проводился в течение полугода на базе спортивной школы СОГБОУДО «СШОР имени Ф.Т. Михеенко» г. Смоленска. Испытуемыми являлись 11 мальчиков и 8 девочек 7-12 лет.

Формирующий педагогический эксперимент проводился в течение 11 месяцев на базе спортивной школы СОГБОУДО «СШОР имени Ф.Т. Михеенко» г. Смоленска. Испытуемыми явились спортсмены группы начальной подготовки 7-12 лет в количестве 19 человек (8 девочек и 11 мальчиков). Каждый испытуемый оценивался по одному контрольному педагогическому показателю. Были скомплектованы две группы: мальчики ( $n=11$ ), девочки ( $n=8$ ).

Тесты для испытуемых вошли в основную часть тренировочного процесса. Длительность каждого занятия составляла 1,5 часа, в которое включались подготовительная (20 мин.), основная (60 мин.) и заключительная части (10 мин.).

В подготовительную часть занятия входили медленный бег со сменой темпа, продолжительностью до 7 мин, общеразвивающие упражнения на месте, и из и.п. сидя, лежа, специальные беговые упражнения.

В основную часть тренировки включалось: изучение и закрепления техники метания молота с места, с одного поворота, с 2-ух поворотов, подвижные игры скоростно-силовой и координационной направленности, упражнения для развития скоростно-силовых и координационных способностей тренируемых.

В заключительную часть урока входили восстановительные упражнения, игры на внимание и быстроту реакции.

### **Результаты исследования**

Развитие специфических координационных способностей у юных метателей в возрасте 7-12 лет предполагает наиболее вариативный подход в тренировочном процессе.

В результате изучения показателей теста «Проба Ромбегра», у юных метателей было выявлено, что среднее время удержания позы в первом тестировании составило 27,1 с, во втором – 30 с, изменения составили 2,9 с, а в третьем исследовании показатели улучшились на 28,1 с (55,2 с) (57%; (при  $p < 0,05$ )).

Анализ результатов проведенного исследования зафиксировал, что в тесте «Проба Ромберга» у девочек неравномерное и иерархичное изменение вестибулярного аппарата. У юных метательниц среднее время удержания позы в майском исследовании составило 35,0 с, в октябре – 38,0 с, а в марте -62,6 с. Изменения составили 27,6 с (48,9 %; при  $p < 0,05$ ).

Стоит отметить, что при сравнении результатов юных спортсменов было выявлено, что при прочих равных условиях в данном упражнении большего успеха достигли девочки. Их разница по сравнению с мальчиками составила 7,4 с. Это можно объяснить тем, что девочки быстрее адаптировались к выполнению данного упражнения.

При выявлении специфических особенностей показателей теста «Проба Ромберга» у юных метателей было экспериментально выяснено, что вестибулярный аппарат, недостаточно слажено работает, но при системном выполнении данного теста стала наблюдаться положительная динамика, которая заметно улучшила не только количественный, но и качественный состав выполнения данного упражнения.

Для оценки статического равновесия мы использовали – «Пробу А.И. Яроцкого». При которой оценка: «отлично» - 35 с, «хорошо» - 20, «удовлетворительно» - 16 с, «плохо» - менее 16 с.

Анализ результатов юных метательниц в данном тесте за период с мая по март показал, что у них наблюдается хорошая устойчивость вестибулярного анализатора. Зарегистрировано, что в мае данный показатель составил 31,5 с, в октябре 32,9 с, а в марте 52,2 с. Разница составила 20,7 с (45,3 %; при  $p < 0,05$ ).

Результаты проведенного нами анализа позволили зафиксировать изменения результатов у юных метателей, так в мае данный показатель составил 38,3 с, в октябре - 42,8 с, а в марте 67,2. Разница составила 28,9 с (44,3 %; при

$p < 0,05$ ). На основании вышесказанного логично предположить, что юные метатели обладают хорошей устойчивостью вестибулярного анализатора, как мальчики, так и девочки. В связи с этим было выяснено, что в данном тесте лучший результат показали юные метатели. В результате изучения был получен материал, анализ которого позволил заключить, что юные метатели попали в зону активного развития данной способности, которая с 9 до 10 и с 12 до 13 лет улучшается на 50%.

В результате проведения педагогического эксперимента было выявлено, что в тесте «передвижение в упоре сзади», средний результат девочек-метательниц за май составил 15,9 с, за октябрь – 13,2 с, а за март 7,7 с. Разница составила 8,2 с (51,9 %; при  $p < 0,05$ ). Зарегистрировано, что согласованность движений в пространстве недостаточно развита у юных метателей. Средний результат у мальчиков в мае составил - 16,2 с, в октябре - 13,3 с, в марте – 10,6 с. Изменения составили 5,6 с (22,2 %; при  $p < 0,05$ ).

Стоит отметить, что данный тест характеризует согласованность движений в пространстве. У юных спортсменов было выявлено улучшение данного показателя за счет выполнения этого упражнения в тренировочном процессе. Таким образом, юные спортсмены затратили на выполнение данного упражнения меньше времени, чем девочки на 2,62 с. Это связано с тем, что средний объем двигательной активности мальчиков выше, чем у девочек.

Следует отметить, что в показателях теста «Перешагивание через гимнастическую палку» были выявлены следующие результаты. Средний показатель девочек-метательниц за май составил 47,1 с, за октябрь – 43,7 с, а за март 35,5 с изменения составили 11,5с. Общая разница между первым и третьим измерениями составила 11,5 с (20,6%; при  $p < 0,05$ ).

Стоит обратить внимание, на то, что в показателях теста «Перешагивание через гимнастическую палку» у мальчиков была выявлена плохая согласованность своих движений в пространстве. Средний результат мальчиков метателей за май составил 56,3 с, за октябрь – 51,8 с, за март 37,9 с. Общая разница между первым и третьим измерениями составила 18,4 с (15%; при  $p < 0,05$ ).

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод о том, что в данном тесте девочки-метательницы на 6,9 с быстрее выполнили данное упражнение, чем мальчики. Не смотря на то, что средний объем двигательной активности мальчиков выше, чем у девочек именно в этом тесте юные метательницы лучше согласовывали свои движения, с учетом внедрения в тренировочный процесс данного упражнения.

Сравнительный анализ результатов среди девочек и мальчиков в исследуемых тестах, показал, что зафиксированные данные исследования функции вестибулярного аппарата и согласованности движений в пространстве изменяются неравномерно и иерархично, как у мальчиков, так и у девочек. Следует отметить, что после внедрения в тренировочный процесс упражнений направленных на развитие функций двигательного анализатора наши спортсмены стали лучше согласовывать свои движения, ощущать свое тело в целом и каждый из органов и частей – относительно других лучше, чем до введения данных упражнения.

Порог уровня чувствительности вестибулярного анализатора в основном зависит от наследственности, но под влиянием тренировки его можно повысить. Высокая способность дифференцировать мышечные ощущения позволяет целесообразно распределить свои силы во времени и пространстве, отдалять момент наступления утомления, добиваться наибольшей точности движений. Способность строго дифференцировать выполняемое действие по пространственно-временным и силовым компонентам является существенный фактор двигательного мастерства [1, 4].

Таким образом, выполнение данных систематических упражнений позволяет нам активно воздействовать на рост пластичности нервной системы, то есть способности к перестройке старых и выработке новых условных связей. Вследствие пластических свойств коры больших полушарий в центральной нервной системе могут быстро строиться динамические стереотипы на основе ранее сформированных условных связей, которые будут являться предпосылками для качественного освоения и совершенствования техники элементов, что позволит наиболее быстрого приспособляться к постоянно меняющимся условиям в соревнованиях и выбору наиболее эффективные средств.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов 21 века: науч. основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – М. : 2019. - 460 с.
2. Коновалов, И.Е. Реализация проблемы подготовки юных спортсменов-корэшистов / И.Е. Коновалов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 1. – С. 32–37.
3. Костюченко, В.Ф. Влияние биоритмики организма квалифицированных спортсменок на динамику их двигательных способностей / В.Ф. Костюченко // Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. - 2018. - № 4. - С. 159-164.

4. Писаренкова, Е.П. Развитие специфических координационных способностей у юных метателей региональной популяции / Е.П. Писаренкова, Л.В. Лыткина // Актуальные проблемы и инновационные решения физической культуры и спортивной тренировки: материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию кафедры теории и методики легкой атлетики ФГБОУ ВО "СГУС". Под общей редакцией В.Г. Семенова, С.Ю. Усачевой, Г.В. Дубинина. Смоленск, 2023. – С. 54-57.