

УДК 796.433.2

Боровая В.А., Врублевский Е.П.

## **ФОРМИРОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ К ТОЧНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ КАК ОСНОВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КОПЬЕМЕТАЛЕЙ**

*Анализ подготовки сильнейших метателей копья показывает, что при целенаправленном подборе средств тренировки, направленных на развитие ведущих качеств и способностей, характерных для конкретного вида спорта, можно существенно повысить эффективность учебно-тренировочного процесса.*

**Ключевые слова:** метание копья, структура, двигательные действия, эффективность тренировочного процесса.

**Актуальность.** Главный критерий эффективности технической подготовленности спортсмена – это степень полноты реализации его моторных возможностей. Особенно актуально это для спортсменов высокой квалификации в видах спорта со сложноорганизованной структурой двигательных действий. Эти соревновательные упражнения характеризуются непростыми кинематическими и динамическими структурами, их реализация связана с проявлением околомаксимальных и максимальных характеристик двигательных возможностей и двигательных качеств человека.

Сложные закономерности взаимодействия и взаимосвязи, которые устанавливаются между элементами таких действий у спортсменов высокой квалификации часто не позволяют с должной эффективностью использовать традиционные способы и методы обучения, которые к настоящему времени сложились в спортивной практике и были разработаны на основе и применительно к достаточно простым по своей координационной структуре двигательным актам. В этой связи, для более качественной подготовки высококвалифицированных спортсменов возникает большая потребность в создании объективных условий соответствия между требованиями соревновательного упражнения и задачами управления, методами и средствами, направленными на его формирование и совершенствование [2, 7].

В полной мере все вышесказанное относится к легкоатлетическим метаниям, в частности, к метанию копья. Несмотря на то, что вопросы повышения качества обучения и совершенствования техники избранного соревновательного упражнения постоянно находятся в центре внимания спортивных педагогов, (ибо от их успешного разрешения во многом зависит дальнейший прогресс спортивного мастерства метателя), в этой области имеется целый ряд накопившихся нерешенных проблем. Здесь и отставание существующих педагогических средств и методов, поскольку во многих видах спорта их система складывалась для освоения сравнительно простых технических приемов и методик обучения, носящих часто подражательный характер, что снижает их эффективность в силу недостаточной реализации дидактических принципов обучения двигательным действиям, а также вносит стихийность в формирование динамических структур [3].

Сегодня можно достаточно убедительно констатировать, что процесс совершенствования техники метания копья основан на формальных признаках, и базируется только на кинематических и ритмических структурах, а в силу этого им часто продуцируются неустойчивые формы движения, поскольку в них отсутствуют стабильные динамические структуры, составляющие содержание движения.

В свете изложенного проблема совершенствования технической подготовленности метателей копья высокой квалификации представляется весьма актуальной.

**Цель исследования** – совершенствование процесса технической подготовки метателей копья высокой квалификации на основе формирования способности к точному выполнению соревновательного действия.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Метание копья относится к одному из наиболее технических видов легкой атлетики и характеризуется сложнокоординационной, скоростно-силовой двигательной деятельностью. Разбег, предшествующий броску, хотя и построен на циклическом движении – беге, но это бег с неповторяющимися параметрами, т.е. с определенным ритмическим рисунком. Сам бросок представляет собой одну из сложнейших двигательных координаций, где происходит передача снаряду кинетической энергии накопленной в разбеге [9, 10]. В тоже время, в финальной фазе от спортсмена требуется точное распределение движений в пространстве и во времени, и где все усилия должны быть приложены линейно к продольной оси копья с использованием плиометрического механизма мышц плеча и руки для хлеста копья (рефлекс на растяжение вызывает более быстрый импульс и действие мышц, чем сознательное выполнение метаний) [5].

Таким образом, характер двигательно-координационной деятельности копьеметателя, рассматриваемый в свете временных и пространственных характеристик, предъявляет огромные требования к его сенсомоторным способностям.

Исследования техники метателей копья различной квалификации показали, что при выполнении броска возникают определенные трудности в управлении движениями [9, 10], которые зависят и существенно определяются уровнем функционирования таких психических процессов, как ощущение и восприятие. Для этого необходимо, с одной стороны, развитие отчетливости зрительных, двигательных и других ощущений, а с другой – приобретение умений осуществлять контроль за действиями и тонко дифференцировать их по параметрам пространства, времени и интенсивности мышечных усилий [6, 8].

Следует отметить, что специализированные восприятия формируются в конкретных условиях спортивной деятельности, которая вызывает у спортсмена возникновение и развитие глубоко специфических ощущений, связанных со специализацией. Специфика таких восприятий, главным образом, определяется особенностями вида спорта, в котором специализируется спортсмен. В спортивной практике эти специализированные восприятия называют "чувствами". В метании копья под этим понимается, так называемое, "чувство копья". Последнее основано на деятельности двигательного и зрительного анализаторов, на ощущениях положения и движения тела, оно проявляется в умении задавать оптимальный угол вылета снаряда и зависит от способности рационально переносить угловой компонент силы непосредственно на снаряд [5]. Следовательно, спортсмены, тонко чувствующие ситуацию и способные адекватно корректировать свои двигательные действия, имеют больше шансов добиться высоких спортивных результатов.

Традиционная методика обучения технике метания копья недостаточно эффективна из-за тенденции к усвоению внешней формы упражнения, подражанию эталону, образцу, а не осмыслению внутреннего содержания двигательного действия. Обучение же на основе создания психомоторного образа движения с обязательными элементами самоконтроля позволят более продуктивно решать вопросы обучения, становления и совершенствование техники броска.

Одним из главных условий качественного выполнения двигательных действий является оптимальный уровень развития точности движений. По мнению ряда специалистов [1, 3, 4], точность движений – это интегральная качественная характеристика, отражающая степень соответствия процесса координации усилий в пространстве и во времени особенностям двигательной задачи и условиям ее реализации. Развитие точности движений по ее основным разновидностям и проявлениям, обусловливает оптимальную конкретизацию в выборе средств, методов обучения и тренировки, значительно расширяет творческие возможности по организации спортивной подготовки, способствует повышению эффективности использования различных условий организации и проведения занятий.

Большое значение точности движений уделяется в трудах Н.А. Бернштейна. По его определению – "точность движения – это точность его сенсорных коррекций. При выработке нового навыка, по ходу автоматизации, каждая подробность движений постепенно находит себе соответствующий уровень, с наиболее подходящими для нее по качеству (адекватными) коррекциями" [1, с.97].

Анализ научно-методической литературы и собственные исследования свидетельствуют о том, что для качественной оценки правильности выполнения соревновательного действия в метании копья должны анализироваться следующие проявления точности движений (рис. 1):

- точность силовых параметров движений: последовательность и величина мышечных усилий, чередование напряжения одних мышечных групп с адекватным расслаблением других; соответствие развивающегося усилия характеру двигательного действия; последовательность включения мышц в работу;
- точность временных параметров движений: ритм, длительность всех фаз движения;
- точность пространственных параметров движений: исходное положение, из которого движение начинается – конечное положение, в котором движение заканчивается; ряд мгновенных (непрерывно сменяющихся) промежуточных положений, которые принимает тело при движении – траектория движения спортсмена; длина рабочего пути копьеметателя, когда спортсмен активно воздействует на снаряд; длина беговых шагов разбега и двухпорного положения в финальной части броска;
- точность баллистических движений: угол выпуска и угол "атаки" копья;
- точность пространственно-временных параметров: динамика скорости спортсмена; динамика скорости самого копья;
- точность положения тела и его отдельных звеньев в опорных фазах и во время передвижения.

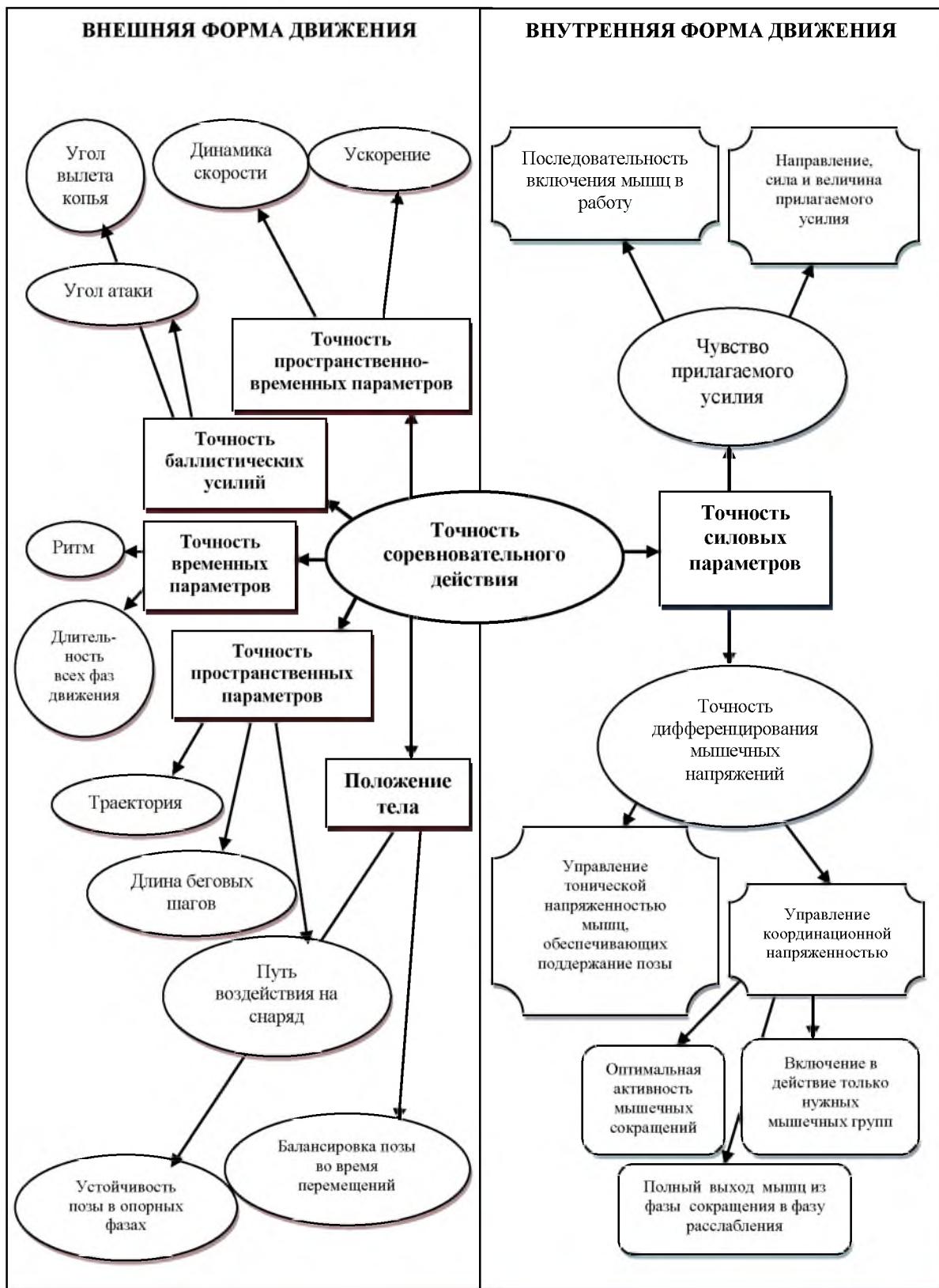


Рис. 1. Параметры проявления точности соревновательного действия, необходимые для качественного формирования фазовой структуры техники метания копья

**Выводы.** Традиционная методика обучения технике метания копья недостаточно эффективна из-за тенденции к усвоению внешней формы упражнения, подражанию эталону, образцу, а не осмыслению

внутреннего содержания двигательного действия. В представленной публикации обоснована значимость формирования специфических воздействий для процесса совершенствования технической подготовленности квалифицированных метателей копья с позиции метода биомеханического анализа. Определены параметры точности соревновательного движения для всех фаз техники метания копья по ее основным разновидностям и проявлениям, что позволит повысить эффективность технической подготовки на основе формирования способности к точному выполнению движений.

### Использованные источники

1. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность/ Н.А.Бернштейн; под ред. О.Г. Гозенко. – М.: Наука, 1990. – 494 с.
2. Биомеханические основы технического мастерства в лёгкой атлетике: сб. науч. трудов / под общ. ред. В.И.Воронкина, В.М.Зациорского. – М.: ГЦОЛИФК, 1980. – 84 с.
3. Лапутин А.Н. Обучение спортивным движениям / А.Н.Лапутин. – К.: Здоров'я, 1986. – 214с.
4. Лукьяненко В.П. Точность движений: проблемные аспекты теории и их прикладное значение / В.П. Лукьяненко // Теория и практика физической культуры. – 1991. – №4. – С.2-10.
5. Методические основы подготовки зарубежных метателей копья: обзорная информация / под ред. Н.М. Кондрашовой. – М.:ЦООНТИ, Физкультура и спорт, 1985. – 74 с.
6. Озеров В.П. Психомоторные способности человека / В.П.Озеров. – Дубна: Феникс +, 2002. – 320 с.
7. Ратов И.П. Проблемы биомеханики, психологии и теории обучения движениям / И.П. Ратов // Теория и практика физической культуры. – 1980. – №3. – С.35-38.
8. Сурков Е.Н. Психомоторика спортсмена / Е.Н. Сурков. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 126 с.
9. Bartonietz, K. Javelin Throwing: an Approach to Performance Development/ K.Bartonietz, V.M. Zatsiorsky (ed.) // Biomechanics in Sport: Performance Enhancement and Injury Prevention. Blackwell Science. – LTD, Oxford, 2000. – P. 435-457.
10. Lanka, J. Biomechanics of Javelin Throw (Latvian) / J. Lanka. – Riga: Elpa-2, 2007. – 335 p.

Baravaya V., Vrublevskiy E.

### FORMING ABILITY TO PRECISE EXECUTION COMPETITION AS THE BASIS OF TECHNICAL TRAINING JAVELIN THROWERS

*The Analysis of preparation of the strongest javelin throwers shows that at purposeful selection of means of the training directed on development of leading qualities and abilities, characteristic for a concrete kind of sport, it is possible to raise efficiency of training process essentially.*

**Keywords:** javelin throw, structure, motive actions, efficiency of training process.

Стаття надійшла до редакції 26.08.2011