

факторов изменяются задачи, стоящие перед ним в макроцикле подготовки. Решению разных задач способствуют системы соревнований с различными характеристиками [4, 6].

ЛИТЕРАТУРА

1. О физической культуре и спорте [Электронный ресурс] : закон Республики Беларусь от 17 июля 2018 г. № 130-З // Нац. Правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&=p0=H11800130> – Дата доступа : 04.12.2024.

2. Методика тренировки в легкой атлетике : учеб. пособие / Т.П. Юшкевич [и др.]; под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск : БГУФК, 2021. – 562 с.

3. Концепция развития легкой атлетики в Республике Беларусь на период до 2028 года / Общественное объединение «Белорусская федерация легкой атлетики». – Минск, 2020. – 95 с.

4. Программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / И. Л. Сиводедов [и др.]; Минск / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, 2022. – 1047 с.

5. Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : учеб. для вузов / В. Д. Фискалов. – М. : Совет. спорт, 2010. – 392 с.

6. Тимакова, Т. С. Факторы спортивного отбора, или Кто становится олимпийским чемпионом : монография / Т. С. Тимакова. – М. : Совет. спорт, 2018. – 288 с.

УДК 796.43.796.015

В.С. Лемешков, доц. (БГУФК, г. Минск)

РАБОТА РУК В СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЕ (УГОЛ СГИБАНИЯ В ЛОКТЕВОМ СУСТАВЕ)

Спорт высших достижений XXI века претерпел существенные изменения, которые оказывают значительное влияние на содержание и методику организации учебно-тренировочного процесса спортсменов и ставят перед тренером комплексные задачи в обеспечении повышения спортивного мастерства, требующего совершенствования системы подготовки, подбора определенных средств и методов. Поэтому была определена необходимость разработки системы управления и совершенствования тренировочным процессом квалифицированных скороходов на основе анализа и технической подготовки.

Ключевые слова: работа рук, спортивная ходьба, угол сгибания в локтевом суставе, управление тренировочным процессом.

Введение. Резко возросшая конкуренция в последние три десятилетия спортивных достижений на олимпийской арене потребовали создания эффективных национальных систем развития спорта высших достижений и олимпийской подготовки, направленных на обеспечение подготовки спортсменов высокой квалификации, способных добиваться успехов на Олимпийских играх и других крупнейших соревнованиях.

При анализе любой из эффективных систем становится очевидным то огромное внимание, которое уделяется так называемым основным элементам техники спортивной ходьбы, работе рук и углу сгибания в локтевом суставе по дистанции, оказывающим прямое или косвенное влияние на качество тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Стремительный рост спортивных достижений в спортивной ходьбе в мировом спорте настоятельно требует неустанного поиска новых, все более эффективных средств, методов и организационных форм подготовки квалифицированных скороходов, обладающих безупречной техникой ходьбы по дистанции. Важная роль в подготовке принадлежит системе отбора перспективных и талантливых технически подготовленных спортсменов. Практика легкоатлетического спорта показывает, что недостаточная эффективность работы по учебно-спортивному подбору занимающихся ведет к неправильной ориентации и выбору вида легкой атлетики для специализации.

Цель исследования – совершенствование техники работы рук и угла сгибания в локтевом суставе у скороходов высокой квалификации.

Объект исследования – повышение техники спортивной ходьбы в нахождении оптимального угла сгибания рук в локтевых суставах.

Методология и методы исследования. На философском уровне разбирая методы, использованные для решения поставленных в исследовании задач, мы опирались на подходы, в основе которых лежат диалектические принципы получения оценки научных знаний, характерные для современных философских концепций, связанных с процессом познания законов и явлений природы. В соответствии с ними к изучению проблемы, на наш взгляд, следует подходить с учетом ценности и противоречивости его как исследуемого явления, рассматривая его сквозь призму закономерностей философской концепции глобального эволюционизма как новой парадигмы мышления, нацеленной на поиск интегральных механизмов эволюции человека и природы.

Использование в качестве основы процесса познания современных философских подходов применительно к конкретному исследованию подготовки скороходов имеет свою специфику.

На общенаучном уровне использовались основные идеи системного подхода, в том числе и в сфере физической культуры и спорта, изложенные в работах [1], [2], [3], поскольку подготовка является структурно организованной системой. Системный подход позволяет рассматривать изучаемый процесс как целостную структуру, дифференцированную на составные элементы или подсистемы: педагогическую, физиологическую, психологическую, биологическую, управленческую; представляет возможность выявить место и функцию каждой из подсистем в структуре целого. Подобная дифференциация позволяет рассматривать процессы подготовки системными элементами общей системы учебно-тренировочного процесса в различных аспектах их проявления. Помимо этого, идеи системного подхода позволяют рассматривать взаимосвязь объекта исследования и среды как детерминированный процесс, рассматривать систему подготовки скороходов как динамичную развивающуюся целостность.

Методы исследования: анализ литературных источников, педагогические наблюдения, анкетирование ведущих тренеров и спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждение.

В различных исследованиях ряд авторов особо рассматривают работу рук в спортивной ходьбе, специфичную для этого вида легкой атлетики. Сразу следует отметить, что полученные данные об углах сгибания рук в локтевых суставах также не однозначны.

Например, М. А. Каймин [4] утверждает, что угол сгибания рук в локтевом суставе должен быть близок к прямому и не изменяется в процессе ходьбы.

А. Л. Фруктов [15] наоборот считает, что более целесообразно держать руки во время передвижения согнутыми под острым углом. Немного позже [6], [7] рекомендовал сгибать руки до прямого угла, П. И. Козловский [5] – под тупым углом [8], [9], [10].

Исходя из проведенных исследований, свой вариант предложил В.В. Ухов [14]. Автор отмечает, что руки должны быть согнуты под углом 90° , а учитывая специфику прохождения 50-киллометровой дистанции, даже большим. Но так как соревнования на эту дистанцию протекают длительное время, то автор считает необходимым чередовать сгибание рук от тупого до прямого и даже острого углов.

Практически то же самое предложил А. Л. Фруктов [16], указывая границы угла от 66° до 108° . По данным этого же автора, полученным совместно с Г. И. Королевым [6], угол сгибания в локтевом суставе может быть меньше 90° . Авторы объясняют это индивидуальными особенностями техники, так как больший угол сгибания в локтевых суставах способствует увеличению длины шага, рациональному сочетанию сокращения и расслабления в работе мышц плечевого пояса, всех мышц тела, общей экономичности движения.

Следует отметить, что движение рук в ходьбе совершается в передне-заднем направлении, не пересекая центральную линию тела. При этом (как элемент техники) работа рук влияет на скорость передвижения и имеет оптимальные угловые границы. В крайнем переднем положении угол сгибания в локтевом суставе – наименьший, в крайнем заднем положении – несколько больше, в момент вертикали – наибольший. По данным А. Г. Полозкова [13], руки во время ходьбы в крайнем переднем положении сгибаются до 100° , в крайнем заднем положении – до 119° , а в момент вертикали – до 120° . Позже тем же А. Г. Полозковым совместно с В. Н. Пановым [13] представлены и меньшие величины угловых границ, пределы которых в момент вертикали не превышают 80° , а в крайнем переднем и крайнем заднем положении угол сгибания в локтевом суставе еще больше уменьшается.

По данным Ф. И. Николаиди [11], угол сгибания в локтевом суставе в момент вертикали доходит до $117,5^\circ$, а в крайнем заднем положении – до $103,61^\circ$. Автором также отмечается, что с ростом квалификации угол становится более острым и у мастеров спорта доходит до 90° .

Следует отметить и экспериментальные исследования М. А. Каймин [4], где показано, что работа рук «способствует» нарушению стиля ходьбы. По мнению автора, именно нерациональная работа рук стимулирует переход спортивной ходьбы в бег в двухопорном периоде за счет значительного уменьшения вертикальной составляющей силы опорной реакции. Угол в 90° и более во время передвижения представлен данными Г. И. Королева [7].

По мнению автора, больший угол сгибания руки в локтевых суставах способствует увеличению длины шага, рациональному сочетанию сокращения и расслабления в работе мышц плечевого пояса, всех мышц тела, общей экономичности движений. Показано также, что угол изменяется на протяжении дистанции и уменьшается с увеличением скорости ходьбы.

Таким образом, в результате исследования работы рук в спортивной

ходьбе и угла сгибания в локтевом суставе у квалифицированных спортсменов можно сделать следующие выводы.

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования показал, что спортивная ходьба является сложным техническим видом легкой атлетики. Достижение высоких результатов в спортивной ходьбе обусловлено высокой функциональной подготовленностью спортсменов, которая позволяет им развивать высокую скорость ходьбы на дистанции, а также высоким уровнем владения спортивно-техническим мастерством, проявляющимся в оптимальных соотношениях длины и частоты шагов, но и работой рук и углом сгибания в локтевом суставе.

2. Современные методы технической подготовкой скороходов в настоящее время представлены, в основном, только набором специальных упражнений, а также методическими указаниями, направленными на совершенствование отдельных элементов техники ходьбы. При этом в методических указаниях имеется значительное число противоречий и неопределенностей, что не позволяет определить модельные характеристики техники, соответствующие запланированному результату.

3. Движение рук имеет значение не только для поддержания устойчивости. В момент вертикали различные скороходы держат руки согнутыми под острым, прямым и даже тупым углом от 66-108°. Последнее положение наиболее целесообразно. Угол (плечо-предплечье) не остается постоянным и в каждом шаге изменяется. В крайне переднем и крайнем заднем положении руки больше согнуты, чем в момент вертикали.

4. Если смотреть на скорохода спереди, то движения его рук направлены вперед-внутри (примерно до средней плоскости тела) и назад (несколько снаружи). Кисти рук должны быть все время расслабленными. Для достижения высокой скорости и экономичности ходьбы большое значение имеет прямолинейность поступательного движения тела скорохода.

5. Несмотря на довольно высокий темп, движения в спортивной ходьбе не должны быть резкими и угловатыми. Скороход, имеющий современную технику, отличается мягкостью движений, особенно в движениях плеч, рук и таза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б. А. Ашмарин. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 287 с.

2. Бальсевич, В. К. Методологические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации / В. К. Бальсевич // Теория и

практика физ. культуры. – 1990. - № 1. – С. 31-33.

3. Берков, В.Ф. Общая методология науки : учеб. пособие / В.Ф. Берков. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2001. – 227 с.

4. Каймин, М. А. Критерии эффективности техники спортивной ходьбы на предельных скоростях и их использование в тренировочном процессе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / М. А. Каймин. – М., 1983. – 23 с.

5. Козловский, П. И. Исследование основных вопросов тренировки в спортивной ходьбе на 50 километров : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / П. И. Козловский. – Л., 1959. – 20 с.

6. Королев, Г. И. Спортивная ходьба / Г. И. Королев // Легкая атлетика. – 1983. - № 1. – С. 6.

7. Королев, Г. И. Управление системой подготовки в спорте. На примере подготовки в спортивной ходьбе. – М. : Мир атлетов, 2005. – 192 с.

8. Лемешков, В. С. Научно-методические основы системы подготовки высококвалифицированных скороходов в Республике Беларусь : монограф. / В.С. Лемешков. – Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины, 2004. – 200 с.

9. Лемешков, В. С. Методика тренировки в легкой атлетике : учеб. пособие / Т. П. Юшкевич [и др.]; под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск : БГУФК, 2021. – С. 40-82.

10. Лемешков, В. С. Методика обучения легкоатлетическим упражнениям : учеб. пособие / Т. П. Юшкевич [и др.]; под общ. ред. Т. П. Юшкевича : Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2023. – С. 130-140.

11. Николаиди, Ф. И. Основные параметры техники спортивной ходьбы и специальные средства их использования : автореф. ... дис. канд. пед. наук : 13.00.04. / Ф. И. Николаиди. – М., 1981. – 23 с.

12. Полозков, А. Г. Экспериментальное исследование средств и методов тренировки юношей в спортивной ходьбе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. Г. Полозков. – Тарту, 1972. – 17 с.

13. Полозков, А. Г. На дистанции Маурицио Дамиано / А.Г. Полозков, В. Панова // Легкая атлетика. – 1981. №8. – С. 16.

14. Ухов, В. В. Спортивная ходьба / В. В. Ухов. – М. : Физкультура и спорт, 1966. – 80 с. : ил.

15. Фруктов, А. Л. Спортивная ходьба / А. Л. Фруктов. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 53 с. : ил.

16. Фруктов, А. Л. Поурочная программа спортсменов-ходоков / А. Л. Фруктов, Г. И. Королев, С. П. Малахов // Легкая атлетика. – 1983. – № 12. – С. 12-14.