

## **МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КОНЬКОБЕЖЦЕВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРЕНИРОВОК СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА КОНЬКАХ**

*Анисимов Н.Н., Позняк Д.В., Володько П.А.*

Различные направления поиска новых методов и подходов к построению и организации процесса подготовки спортсменов в конькобежном спорте на протяжении многих лет занимают одно из центральных мест в теории и методике спортивной тренировки. Конькобежный спорт является олимпийским видом спорта, однако конькобежцы нашей страны не занимают ведущих позиций в мировом рейтинге и едва ли могут составить серьезную конкуренцию ведущим скороходам планеты. Основы построения тренировочного процесса опираются на теоретические и экспериментальные сведения советской и постсоветской школы, однако взгляды на организацию учебно-тренировочного процесса требуют переосмысления и должны быть направлены с учетом роста спортивного мастерства.

Среди многочисленных факторов, лимитирующих уровень достижения в конькобежном спорте, решающими являются скоростно-силовая подготовленность, технико-тактическое мастерство, а также деятельность физиологических систем, регулирующих энергетическую мощность и емкость основных групп работающих мышц, и быстроту протекания окислительно-восстановительных процессов. Решающим фактором улучшения результатов в конькобежном спорте в последние десятилетия явилось увеличение длины шага, ставшее следствием увеличения силы отталкивания, и способности к воспроизведению этого усилия на протяжении всей дистанции. Следовательно, процесс совершенствования техники бега должен быть направлен на сильное акцентированное отталкивание с ярко выраженным увеличением мощности в конце отталкивания. Специальная силовая подготовка должна содержать упражнения, обеспечивающие повышение силового потенциала без нарушения координационной структуры, присущей соревновательному упражнению, и должна сопровождаться развитием гибкости. Это – важный фактор, обеспечивающий рост спортивного мастерства. Таким образом, в тренировочном процессе важно не пренебрегать комплексным развитием силового и специального компонентов подготовленности спортсмена, а наоборот, находить новые пути совершенствования этих показателей путем их сочетания и взаимообусловленности [1, 2].

Изучение структуры скользящего шага конькобежца, его динамических характеристик, изменений усилий и скорости передвижения в различных фазах шага неоднократно привлекало внимание многих специалистов. В механизме отталкивания конькобежцев можно выделить несколько блоков двигательных действий: подготовка к отталкиванию, нарастание толчкового усилия, окончание отталкивания, каждый из которых решает отдельную смысловую задачу [3, 4].

Б.А. Стениным был проведен ретроспективный анализ динамики изменений основных параметров соревновательной деятельности. Главная цель данного раздела исследования заключалась в установлении основных причин прогресса

результатов конькобежцев за последние десятилетия. На протяжении всего рассматриваемого периода времени наблюдалось устойчивое увеличение скорости бега ведущих конькобежцев мира. Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что решающим фактором улучшения результатов в конькобежном спорте в последние десятилетия явилось увеличение длины шага, ставшее следствием увеличения силы отталкивания, и способности к воспроизведению этого усилия на протяжении всей дистанции [4].

Б.М. Васильковский провел анализ динамограмм сильнейших конькобежцев мира [1], который позволил сделать следующее заключение:

1. Один из решающих факторов улучшения результатов в конькобежном спорте в последние годы – увеличение длины шага как следствие увеличения силы отталкивания.

2. Постоянная работа над увеличением активности и концентрации усилий при отталкивании является одной из важнейших сторон методических концепций подготовки сильнейших конькобежцев мира.

3. Важнейшим фактором высокого технического мастерства является рациональный, устойчивый ритм бега, акцентированный на правильное выполнение ведущего рабочего звена – отталкивания.

4. Среди показателей динамической структуры шага наиболее информативными являются: время отталкивания; отношение времени отталкивания к времени всего шага; максимальная сила отталкивания; импульс силы отталкивания [1].

В.Г. Половцев изучил взаимосвязь показателей длины шага конькобежцев и их спортивной квалификации. Проведенный анализ позволил установить, что для каждого из этапов многолетней спортивной тренировки существуют приоритетные направления в совершенствовании технико-тактического мастерства.

На этапе начальной специализации и спортивного совершенствования приоритетным направлением должно быть развитие скоростно-силового потенциала конькобежцев, увеличение силы и мощности отталкивания.

На этапе высшего спортивного мастерства одним из важнейших критериев высоких достижений в беге на длинные дистанции является совершенствование темпо-ритмовых характеристик бега при обязательном сохранении оптимально высокой длины шага. Данную закономерность следует учитывать при определении стратегии построения тренировки молодых конькобежцев и ближайшего резерва сборной команды. Другой закономерностью, которую необходимо иметь в виду при построении тренировочного процесса, является то, что все составляющие стороны спортивного мастерства конькобежца находятся в тесной взаимосвязи, имеют свои количественные и качественные выражения, в своей совокупности проявляются в главном критерии – соревновательной скорости бега [1, 3].

**Цель исследования** – совершенствование методов силовой и специальной подготовки конькобежцев и выявление их эффективности в тренировочном процессе.

**Объект исследования** – учебно-тренировочный процесс конькобежцев с использованием методики комплексного развития силовой и специальной подготовленности.

**Предмет исследования** – уровень силовой и специальной подготовленности спортсменов, использующих методику комплексного развития силовой и специальной подготовленности.

**Методы исследования:** теоретико-библиографический анализ литературных данных; педагогические наблюдения; педагогический эксперимент; тестирование; математическая статистика.

Педагогический эксперимент проводился с двумя группами конькобежцев: контрольной и экспериментальной.

В экспериментальной группе был увеличен объем специальных средств для дальнейшего развития специальной силовой подготовленности. Совместно с тренерами были разработаны тренировочные планы по ледовой силовой подготовке, которая предусматривала бег на отрезках дистанции с определенным ограниченным количеством шагов и определенным временем преодоления отрезка. Эффективность увеличения соотношений специальной подготовки на льду определялась по показателям спортивных результатов в основных соревнованиях сезона.

Исследование было проведено в рамках трех этапов.

На *первом этапе* решались задачи теоретического обобщения литературы для анализа и отбора теоретических данных, оценки необходимости разработки новых методик тренировки, формирования в целом экспериментально-теоретических предпосылок для проведения исследования.

На *втором этапе* исследования был проведен педагогический эксперимент, в котором принимали участие 24 конькобежца (мальчика) в возрасте 13–15 лет, занимающихся в ГЦОР по ледовым дисциплинам г. Минска. Контрольная группа состояла из 12 человек. В нее входили спортсмены, тренировочный процесс которых был построен на основе программы по конькобежному спорту, разработанной для детей данной возрастной категории. Экспериментальная группа также насчитывала 12 спортсменов, которые включали в свой тренировочный процесс специально разработанные тренировки для развития силовой и специальной подготовленности. Совместно с тренерами экспериментальной группы были разработаны тренировочные планы. Тренировки специальной силовой направленности проводились 1 раз в неделю с начала ноября по март. Были проанализированы протоколы контрольных тестирований по ОФП в обеих группах.

Для определения уровня ОФП испытуемых спортсменов использовались контрольные упражнения: прыжок в длину с места (взрывная сила), приставной прыжок боком с места (специальная силовая подготовленность), жим штанги ногами на станке (максимальная сила). Проведено 2 тестирования.

Для определения уровня СФП проводилось тестирование пробегания на коньках 400-метрового отрезка – круга с хода. При помощи хронометрирования засекалось время прохождения выбранного отрезка, причем каждому испытуе-

мому предлагалось сначала преодолеть данный отрезок с ограниченным количеством шагов (6 на прямой и 12 по повороту) с установкой на набор максимальной скорости, а затем – максимально быстро в удобном для него темпе бега. Было проведено 4 подобных тестирования.

В рамках исследования систематизировали спортивные результаты на дистанции 500 м, показанные спортсменами в течение спортивного сезона. Был выполнен анализ 6 соревнований на этой дистанции.

На *третьем этапе* исследования обсуждались результаты проведенного эксперимента, проверялась эффективность предложенной методики развития силовой и специальной подготовленности конькобежцев. Экспериментальные данные были систематизированы, упорядочены и подвергнуты статистической обработке.

**Результаты исследований.** Анализ динамики изменений в двигательных тестах свидетельствует, что, несмотря на различия в годовых учебных планах, испытуемые как контрольной, так и экспериментальной групп имели прирост в каждом из тестируемых показателей. Методические изменения, внесенные нами в тренировочный план экспериментальной группы, не являются лимитирующим фактором для роста общей физической подготовленности конькобежцев с точки зрения силового компонента. Скорее наоборот, они оптимизируют тренировочный процесс, позволяя, в конечном итоге, за счет средств специальной подготовки увеличить и общий силовой потенциал спортсменов, что подтверждает наибольший прирост в контрольных упражнениях для выявления силовой подготовленности испытуемых спортсменов.

Результаты тестирования по прохождению отрезков дистанции спортсменами контрольной и экспериментальной группы свидетельствуют, что время прохождения 400-метрового отрезка с ограничением шагов на круге у спортсменов контрольной группы снизилось с 33,90 до 32,47 с, а у представителей экспериментальной – с 34,18 до 31,07 с.

Если сопоставить результаты тестирований по ОФП и по прохождению отрезка дистанции с максимальной скоростью, то очевидно, что при относительно одинаковом уровне общей физической подготовленности, спортсмены экспериментальной группы были способны развивать более высокую скорость. Это можно объяснить тем, что в процессе тренировок по предложенной нами методике, у них выработался не только правильный стереотип двигательных действий, но и непосредственно возросла сила отталкивания, что в конечном итоге стало залогом прироста в скорости бега.

Главным критерием эффективности тренировочного процесса всегда был и остается спортивный результат. С целью подтверждения справедливости предложенной нами методики мы провели анализ динамики изменений спортивных результатов на дистанции 500 м.

Спортсмены контрольной группы в начале спортивного сезона пробежали дистанцию 500 м за  $42,16 \pm 0,89$  с, а к концу спортивного сезона – за  $41,25 \pm 1,06$  с. Конькобежцы экспериментальной группы имели практически такие же резуль-

таты в на первом старте –  $42,15 \pm 1,03$  с, однако к концу спортивного сезона они пробегали дистанцию 500 м в среднем за  $40,24 \pm 1,14$  с. В процентном соотношении прирост результатов в беге на коньках у конькобежцев контрольной группы составил 2,16 %, а у спортсменов экспериментальной – 4,53 %.

Таким образом, апробированная методика оказывает положительное влияние на развитие силового компонента специальной подготовки, что позволяет спортсменам при прочих равных условиях реализовывать свои физические возможности через бег на коньках. Помимо прочего, формируется более устойчивый стереотип сильного отталкивания, повышается адаптация к наиболее эффективному приложению мышечной силы, что, в конечном счете, ведет к достижению наиболее высоких спортивных результатов.

1. Васильковский, Б. М. Контроль за уровнем специальной выносливости и нормирование тренировочных нагрузок в подготовке конькобежцев-многоборцев высокой квалификации: дис. ... д-ра пед. наук в виде науч. докл. / Б. М. Васильковский. – РГБ ОД, 1992. – С. 62.

2. Подарь, Г. К. Конькобежный спорт / Г. К. Подарь // Силовая подготовленность юных конькобежцев и ее изменение в процессе тренировки: сб. науч.-метод. ст. – М., 1974. – № 2. – С. 10–11.

3. Половцев, В. Г. Юный конькобежец: метод. пособие / В. Г. Половцев, В. Г. Панов. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – С. 153–164.

4. Стенин, Б. А. Теоретико-методические основы совершенствования технико-тактического мастерства конькобежцев в процессе многолетней тренировки: дис. ... д-ра пед. наук в виде науч. докл.: 13.00.04 / Б. А. Стенин; Всерос. НИИ физ. культуры и спорта. – М., 1994. – 75 с.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ИГРЫ ИЗ НЕСТАНДАРТНЫХ ИСХОДНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ЧАСТЯМИ ТЕЛА В ЗАЩИТЕ ВОЛЕЙБОЛИСТАМИ – УЧАСТНИКАМИ ЧЕМПИОНАТА ЕВРОПЫ 2013 ГОДА СРЕДИ МУЖСКИХ КОМАНД**

*Анципов Е.Ю., Шульга О.*

В настоящее время на кафедре спортивных игр БГУФК с исчерпывающей полнотой проведен анализ защитных действий волейболистов в защите на задней линии волейбольной площадки. Результаты проведенных педагогических наблюдений нашли свое отражение в публикациях профессорско-преподавательского состава [1–3, 5]. Однако анализу были подвергнуты лишь традиционные приемы игры в защите и приемы мяча ногами [7]. Несмотря на то, что в современной соревновательной деятельности волейболистов разрешено использовать для приемов мяча разные части тела, количественные данные о частоте их применения в литературе отсутствуют.

Таким образом, наше исследование было направлено на количественный анализ и эффективность использования этих приемов в соревновательной деятельности мужских команд – участниц чемпионата Европы 2013 года.