## ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТАНОВЛЕНИЯ ТЕХНИКИ ПРЫЖКА С ШЕСТОМ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

В. А. Боровая, К. О. Мудрагель

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация. В данной статье представлены специальные упражнения, способствующих становлению техники прыгунов с шестом на этапе начальной специализации и применение их в контексте тренировочного процесса. При выборе средств технической подготовки основным критерием выбора тренировочных воздействий явилась их адекватность решаемой двигательной задаче, при одновременном развитии специфических двигательных качеств прыгунов. Применение разработанных тренировочных средств позволит тренерам добиться более точного воспроизведения учащимися биомеханических параметров прыжка, что в свою очередь будет способствовать уменьшению затраченного времени для становления техники такого сложного координационного упражнения, как прыжок с шестом.

**Ключевые слова:** прыжки с шестом, специальные упражнения, средства техника, тренировочный процесс

Актуальность и цель исследования. Прыжок с шестом — один из наиболее популярных видов легкой атлетики. На протяжении своего более чем столетнего существования его техника постоянно модернизировалась. В настоящее время результат в прыжках с шестом прежде всего определяется уровнем технического мастерства, что позволяет спортсмену максимально реализовать свой моторный потенциал [5]. Работа над техникой — это, прежде всего, улучшение, оптимизация формы движений и их внутреннего динамического содержания и затем уже доведение (с помощью многократных повторений) двигательных координаций до автоматизированного навыка [1].

Становление и совершенствование техники прыжка с шестом осуществляется на протяжении всей спортивной карьеры. Наиболее остро дефицит специфических движений наблюдается на этапе начальной специализации, когда занимающимися еще недостаточно освоено такое сложное по координации двигательное действие, содержащее большое количество всевозможных элементов. Потому, подготовка прыгуна с шестом, невозможна без специальных упражнений, выполняемых регулярно и последовательно.

**Цель исследования** заключается в изучении специальных упражнений, способствующих становления техники прыгунов с шестом на этапе начальной специализации, применение их в контексте тренировочного процесса.

**Методы и организация исследования.** В работе применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, наблюдение за тренировочным процессом прыгунов в группах различной квалификации; беседы со специалистами, имеющими различную теоретическую и практическую подготовленность, работающих как со спортсменами-разрядниками, так и с высококвалифицированными прыгунами с шестом, видеосъемка и компьютерный видеоанализ движений.

Результаты исследования и их обсуждения. Проведенный анализ тренировочного процесса шестовиков, основанный на мониторинге учебно-тренировочных занятий, а также с бесед с тренерами, позволил прийти к выводу, что около 50% времени приходится на выполнение основного соревновательного упражнения. Большой удельный вес прыжка в полной координации в системе тренировки, может привести к недостаточной проработке мелких технических элементов, что не позволит спортсменам достаточно полно реализовать свои функциональные возможности, а значит, воспрепятствует достижению высокого спортивного результата.

Для проработки многообразных технических элементов прыжка, а также одновременного воздействия на ведущие группы мышц шестовиков в тренировочный процесс шестовиков различной квалификации необходимо включать разнообразные специальные упражнения.

При создании специальных упражнений основным критерием выбора тренировочных воздействий явилась их адекватность решаемой двигательной задаче, при одновременном развитии специфических двигательных качеств прыгуний [1]. При подборе специальных упражнений мы руководствовались прин-

ципом динамического соответствия [3], согласно которому они должны соответствовать соревновательному упражнению по следующим критериям: группам мышц, вовлекаемых в работу; амплитуде и направлению движения; акцентируемому участку амплитуды движения; величине усилия и времени его развития; скорости движения; режиму работы мышц. Исходя из этих критериев, определяются исходное положение, кинематическая схема движений, величина внешнего сопротивления, характер проявления усилий и метод упражнения [4].

Для более легкого восприятия юными прыгунами поставленных задач нами были разработаны упражнения с привлечением внешних анализаторов [2], что позволяло более точно воспроизводить биомеханические параметры прыжка, что в свою очередь способствовало уменьшению затраченного времени для становления техники такого сложного координационного упражнения, как прыжок с шестом.

Упражнение 1 – «Бочка» во время отвала (рис. 1).

Упражнение состоит из отвала на плечи, ноги согнуты. Помогает отработать положение в отвале на прямом или гнутом шесте в момент подтягивания левой ноги. Следить за тем, чтобы плечи заваливались назад.

Выполняется 3-4 раза в разминке, с 4-6 беговых шагов.



Рис. 1 – «Бочка»

Упражнение 2 – *Сальто назад на прямом шесте (рис. 2)*.

Упражнение можно изучать, лишь имея должную гимнастичекую подготовку. В момент отвала выполняется «бочка», левая рука отпускает шест, тело выполняет кувырок назад в висе на левой руке, приземление осуществляется на полусогнутые ноги (при изучении возможно приземление на колени). Страховка

тренером в первые разы — обязательна. Тренер не подкручивает, а придает ускорение спортсмену, чтобы тот прошел за вертикаль. Упражнение помогает «прочувствовать» отвал на плечи, эффективно, если спортсмен не заваливает плечи назад.

Выполняется 4-5 раз в разминке, с 4-6 беговых шагов.



Рис. 2 – Сальто назад на прямом шесте

Упражнение 3 – Отвал с тренажёром «чупа-чупс» (рис. 3).

Эффективно для спортсменов, которые учатся из приземления на ягодицы перейти в приземление на спину. Поролоновый мячик (кубик, ромбик) с отверстием надевается на конец шеста. Задача спортсмена — протягиваясь в отвале, сбросить поролон с конца шеста, упираясь ногами.

Выполняется неограниченное количество раз, до получения желаемого эффекта — отвала и приземления на спину, с 4-6 беговых шагов в разминке.



Рис. 3 – Отвал с тренажёром «чупа-чупс»

Упражнение 4 – «Перевёртыш»

Упражнение имитирует опорную часть прыжка от момента отвала до отталкивания от шеста. Выполняется в блочном тренажёре, задействует мышцы

верхних конечностей и пресса. Задача – подтянуть себя руками, выполнить поворот и оттолкнуться левой рукой.

Выполняется в специальной тренировке 2 похода по 8 раз.



Рис. 4- упражнение «перевёртыш»

Упражнение 5 – Тяга резинки с шестом

Лёжа на гимнастическом мате, кусок шеста держать привычным хватом, правая прямая сверху, кусок шеста привязан к резинке, что создаёт натяжение. Приведение шеста к бедрам, в результате чего протягивать его вдоль туловища, правая рука сгибается — левая выпрямляется. Ноги фиксирует партнер или тренер.

Выполняется в специальной тренировке 3 подхода по 15р. Регулировать натяжение так, чтобы приложенная сила составляла 70%.

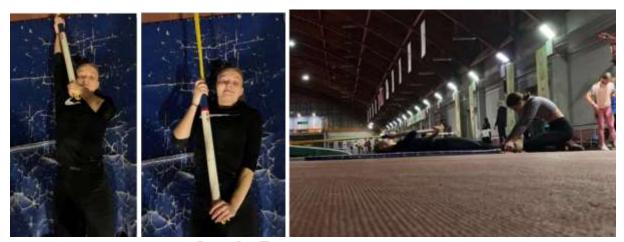


Рис. 5 – Тяга резинки с шестом

Упражнение 6 – Поворот и протяжка с шестом и резинкой (рис. 6).

Лежа на гимнастическом мате, хват за шест как при отвале. Выполняется протяжка шеста вверх и одновременный поворот влево на живот, руки выпрямить, оттолкнуть шест левой рукой, держать в правой. Упражнение полезно для поворота и отработки протяжки в опорной части прыжка.

Выполняется в специальной тренировке 3 подхода по 10-15 раз.



Рис. 6 – Поворот и протяжка с шестом и резинкой

Упражнение 7 – Имитация прыжка стоя на месте с шестом и резинкой (рис. 7).

Упражнение выполняется с использованием тренажёра, состоящего из обломка шеста и резинки, которая крепится к левой ноге. Исходное положение, стоя, руки держат шест привычным хватом при начале разбега. Имитируя постановку шеста руки поднимаются вверх, правая нога согнута и поднята вверх; подтянуть руки к бёдрам в положение отвала, ногу опустить; подсесть на двух ногах, выполнить протяжку.

Упражнение эффективно для имитации опорной части прыжка с шестом.

Выполняется в специальной тренировке или до прыжковой 3 подхода по 10 раз.



Рис. 7 - Имитация прыжка стоя на месте с шестом и резинкой

Упражнение 8 - Впрыгивания в канат с отвалом (рис. 8).

Имитирует вход и отвал. Канат в неподвижном положении. Для разминки выполняется впрыгивание с 6 беговых шагов, отталкиванием левой ноги, правая рука прямая, левая согнута, вис. После разминки к вису добавляется отвал, после впрыгивания левую руку завести за канат, резко опустить плечи вниз, ноги протянуть вверх по канату. Для усложнения впрыгивания, допустимо раскачивать канат в разные стороны перед началом разбега.

Выполняется в специальной тренировке 15 раз.



Рис. 8 – Впрыгивание в канат с отвалом

Упражнение 9 – Отвалы на тренажёре «качели» (рис. 9)

Упражнение используется для облегчения выполнения отвала на перекладине. При выполнении отвала на перекладине в плечи толкается тренажёр, который помогает поднять ноги вверх и опустить плечи вниз.

Выполняется в специальной тренировке 3 подхода по 10 раз.



Рис. 9 – Отвал на тренажёре «качели»

Заключение и выводы. По сути все приведенные ниже упражнения можно считать лишь частичками или элементами единого целого, что делает их менее значимыми, однако они имеют ряд преимуществ для полного освоения прыжка с шестом.

Во-первых, их легче освоить и выполнить без ошибок. Во-вторых, использование дополнительных раздражителей (зрительных, ассоциативных, тактильных) во время выполнения упражнения, а также всевозможных условий (утяжеленных — мощнее или точнее; облегченных — быстрее либо свободнее) способствует уменьшению времени на освоение отдельных элементов двигательного действия, что позволит оптимизировать тренировочный процесс. В-третьих, локальное воздействие на отдельные звенья биомеханической цепи, гарантирует локальное развитие специфических физических качеств шестовиков. В-четвертых, сочетание специальных упражнений с основным соревновательным, позволит добиться срочных положительных следов последействия.

Выполнение специальных упражнений в тренировке прыгунов с шестом различной квалификации позволит спортсменам добиться более точного воспроизведения биомеханических параметров прыжка, что в свою очередь будет способствовать уменьшению затраченного времени для становления техники такого сложного координационного упражнения, как прыжок с шестом.

## Список источников

1. Боровая В. А., Нарскин Г. И., Врублевский Е. П. Пути повышения рациональности техники метания копья // Мир спорта. – 2011. - №3(44). – С.3-8.

- 2. Боровая В. А., Врублевский Е. П Формирование способности к точному выполнению соревновательного действия как основа технической подготовки копьеметателей // Вісник Чернігівского національного університету ім.Т.Г.Шевченка. 2011. № 91. С. 142—146.
- 3. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. 4-е изд. / Ю. В. Верхошанский. М.: Торговый дом «Советский спорт», 2020. –216 с.
- 4. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. 2-е изд. / Ю. В. Верхошанский. М.: Советский спорт, 2021. 332 с.
- 5. Borovaya, V. A., Sevdalev S. V., Vrublevskiy V. A. Methodology of optimization of the tempo-rhythmic structure of the run-up of female pole vaulters of 14-16 years old // Фізична культура, спорт, та здоров'я нації: збірник наукових праць. 2020. Вип. № 9 (28). С. 145-152.

## Сведения об авторах

*Боровая Валентина Анатольевна* - доцент кафедры спортивных дисциплин Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины. e-mail-<u>va-borovaya@yandex.by</u>, Spin-код: 5039-0937.

*Мудрагель Кристина Олеговна* - студент, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, <u>mudra2003@mail.ru</u>