

*П. В. Примаченко*

## **ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФАЗЫ СКРЕСТНЫХ ШАГОВ В МЕТАНИИ КОПЬЯ**

*Статья посвящена применению специальных физических упражнений, направленных на совершенствование технического мастерства спортсменов метателей копья в фазе скрестных шагов. На основе двигательных действий, а также положения тела спортсмена в данной фазе приведены физические упражнения для повышения уровня технической и физической подготовленности метателей копья. Приведенные нами упражнения можно внедрять в тренировочный процесс не только на этапе совершенствования, но и в периоде начальной специализации.*

Метание копья – сложная техническая и координационная дисциплина легкой атлетики [1, с. 20]. Спортсмены, специализирующиеся в данном виде, должны иметь высокий уровень физической и технической подготовленности для достижения максимальных спортивных результатов. В целом, результат физической и технической подготовки зависит от качества тренировочного процесса, правильности его построения, рационального подбора основных и дополнительных тренировочных средств [2, с. 152]. Одним из них являются специальные физические упражнения. Их значение в подготовке спортсменов высокой квалификации достаточно велико, так как от качественного и индивидуального подбора данного вида упражнений зависит результативность в метании копья [3, с. 11]. Следует отметить, что в метании копья существуют группы специальных физических упражнений, которые соответствуют каждой из фаз в метании копья: фаза разбега, фаза скрестных шагов, фаза финального усилия и фаза торможения [4, с. 119]. Поэтому одной из основных задач подготовки спортсменов является умение правильно использовать специальные тренировочные упражнения, которые направлены на развитие или совершенствование той или иной фазы.

Опираясь на собственный опыт, а также на анализ научно-методической литературы, мы выявили ряд специальных физических упражнений в тренировочном процессе, направленных на совершенствование двигательных действий в фазе скрестных шагов [5, с. 232]. Рассмотрим некоторые из них:

1. Метание набивного мяча двумя (рисунок 1) и одной рукой (рисунок 2), с трех и пяти скрестных шагов, стоя боком по направлению метания. Направленность данных упражнений – увеличение амплитуды движения в биомеханической цепи стопа-таз-кисть.



Рисунок 1 – Метание набивного мяча двумя руками с трех скрестных шагов



Рисунок 2 – Метание набивного мяча одной рукой с трех скрестных шагов

2. Метание ядра (3 кг) двумя руками и одной рукой (рисунок 3) с трех шагов, стоя боком по направлению метания. Направленность физических упражнений – увеличение амплитуды движения в плечевом суставе, а также определение оптимальной постановки ног на опору в фазе скрестных шагов.



Рисунок 3 – Метание ядра (3кг) двумя руками (а) и одной рукой (б) с трех скрестных шагов

3. Ходьба барьеров правым или левым боком (рисунок 4). Направленность приведенного ниже физического упражнения заключается в развитии работы мышц стопы в фазе скрестных шагов, а также в умении держаться на «высокой стопе – перекатом с пятки на носок».



Рисунок 4 – Ходьба барьеров левым боком

4. Ходьба скрестным шагом левым или правым боком с грифом на плечах (рисунок 5). Данное физическое упражнение применяется в тренировочном процессе метателей копья с целью отработки движений ног в фазе скрестных шагов, а также для подбора оптимального количества шагов в данной фазе и их длины.



Рисунок 5 – Ходьба скрестным шагом левым боком с грифом на плечах

Применение вышеописанных специальных физических упражнений способствует повышению технического мастерства спортсменов различной квалификации, а также направленность этих средств в тренировочном процессе копьеметателей – это совершенствование скрестных шагов в метании копья [6, с. 158]. При этом данные физические упражнения применяют на всех этапах подготовки спортсменов. Также невозможно не отметить воздействие на организм данных средств: при их помощи повышается эластичность и подвижность суставно-связочного аппарата, что снижает риск получения травмы при метании, а также они воздействуют на развитие «мышечной памяти» и взрывной силы ног [7, с. 505].

#### Литература

1 Бондаренко, К. К. Взаимосвязь кинематических параметров движения с риском травматизма в метании копья / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, В. А. Боровая // Физическое воспитание и спортивная тренировка, 2019. – № 4 (30) – С. 13–21.

2 Бондаренко, К. К. Влияние изменения кинематики движения в метании копья на риск получения травмы / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, П. В. Примаченко // Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка : зб. наук. праць. – Полтава : ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2019. – Вип. 5–6. – С. 147–154.

3 Бондаренко, К. К. Влияние поясничной опоры на кинематику движений в фазе финального усилия метания копья / К. К. Бондаренко, П. В. Примаченко / Медикофизиологические основы спортивной деятельности на Севере: Матер. докл. в III Всерос. науч.-практ. конф. с межд. уч., Сыктывкар, 24–25 октября 2019 г. – Сыктывкар : ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2019. – С. 9–12. – DOI: 10.19110/89606-004.

4 Бондаренко, К. К. Система управления тренировочным процессом на основе многофункциональных научно-исследовательских стендов / К. К. Бондаренко [и др.] // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности : сб. статей (матер. IV Междунар. науч.-техн. конф.), Минск, 18–19 февр. 2016 г. – Минск : БНТУ, 2016. – С. 118–122.

5 Бондаренко, К. К. Кинематические параметры положения коленного сустава при скольжении на лезвии конька / К. К. Бондаренко // Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции и Всероссийского конкурса научных работ в области физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности, Елец, 26 апр. 2019 г. / под общей редакцией А. А. Шахова. – Елец : ЕГУ им. И. А. Бунина, 2019. – С. 231–234.

6 Примаченко, П. В. Биодинамика узловых элементов положения тела в метании копья / П. В. Примаченко, К. К. Бондаренко // Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: Материалы III Международной научно-методической конференции посвященной XXXII летним Олимпийским играм в г. Токио, Уфа, 30 марта 2020 г. / редколлегия: Н. А. Красулина [и др.]. – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2020. – С. 157–162.

7 Примаченко, П. В. Оценка взаимосвязи травматизма с биомеханическими параметрами движения в метании копья / П. В. Примаченко, К. К. Бондаренко // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта : сборник научных статей Международной научно-практической конференции для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов / Воронеж. гос. ин-т физич. культ. ; ред. А. В. Сысоев [и др.]. – Воронеж : «РИТМ», 2020. – С. 503–508.

УДК 796.071-055.2

С. В. Семитко

## ЖЕНЩИНА В МИРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СПОРТА

*Хотя женский спорт достаточно молод, он привлекателен, интересен, изящен, и женщины все больше стремятся к занятиям «мужскими» видами спорта. В статье проведен анализ развития женского профессионального спорта от времен античности до наших дней. Рассмотрены характерные особенности женского профессионального спорта в современном обществе.*

**Введение.** Готовить борщи, хранить домашний очаг и рожать детей – принято считать, что таков удел женщины, но это далеко не все. Как показывает практика, прекрасный, но вовсе не слабый пол способен забивать голы, сражаться на ринге и ставить мировые рекорды. С биологической точки зрения женщина и мужчина отличаются в своём развитии. Из-за этих различий требуются разные нагрузки на организм. Известно, что тело человека само по себе очень хрупкое в сравнении с остальными млекопитающими, а уж тем более женское. Чрезмерные нагрузки на организм могут навредить здоровью женщины. Современный профессиональный спорт славится частыми травмами, место ли здесь хрупким девушкам?

Наиболее яркие споры об участии женщин в видах спорта, которые принято считать «мужскими». Одни оппоненты видят в этом явлении еще один шаг к половому равенству, другие же считают участие женщин в тяжелой атлетике или хоккее смешным и нелепым. Конечно, человек может распоряжаться своим телом по собственному усмотрению. Сегодня мужчина и женщина в спортивных дисциплинах имеют равные права. Но полезно ли это равенство? Ведь организмы женщины и мужчины развиваются по-разному. Природа наградила женщин даром вынашивать потомство, а как скажется современный спорт на женском организме? Какими будут последствия? Имея желание, женщина может стать профессиональным тяжелоатлетом, а может заниматься женским фигурным катанием или художественной гимнастикой – видами спорта, развивающими качества, к которым предрасположено женское тело: грацию, гибкость, пластичность.

**Цель исследования** – анализ развития женского профессионального спорта.

**Результаты исследования.** Женский спорт возник еще во времена античности. В Древней Спарте уделяли много внимания физическому развитию девочек. Чтобы родить здоровых детей, нужно сильное и выносливое тело. Спартанские девочки с детства бегали и упражнялись в борьбе. Но женщинам запрещалось даже наблюдать