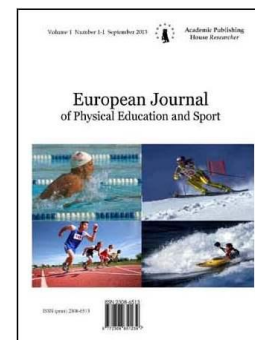


Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
European Journal of Physical Education and Sport
Has been issued since 2013.
ISSN: 2310-0133
Vol. 4, No. 2, pp. 112-116, 2014

DOI: 10.13187/issn.2310-0133
www.ejournal7.com



UDC 61

The Characteristics of a Methodology for Teaching Female Students the Technique of the Long Jump

Ludmila V. Malygina

Sochi State University, Russian Federation
PhD, Assistant Professor
E-mail: lmalygina@mail.ru

Abstract. This article addresses issues related to teaching female students the technique of the long jump, inclusive of biomechanical characteristics inherent to women. The author examines the sequence of resolving the primary objectives of teaching the technique. The article accentuates the sequence of using specific means of physical training and the simplest technical contrivances, which helps to successfully resolve objectives set.

Keywords: female students; long jump; methods of instruction; technical contrivances.

Введение. Основная форма обучения технике легкоатлетических видов – практические занятия по физической культуре. Совершенствование методики обучения технике легкоатлетических видов нами рассматривается с позиции биомеханического обоснования рационального подбора и выполнения подводящих упражнений для решения определенных задач. Предлагаемые подходы могут быть применены для успешного обучения технике других легкоатлетических видов.

Ранее нами был проведен биомеханический анализ выполнения подводящих упражнений в искусственно созданных условиях с применением простейших технических приспособлений, поскольку именно они оказывают существенное влияние на технический компонент двигательных действий [1]. Учет особенностей подготовленности и техники выполнения прыжка в длину с разбега женщинами [2], позволяет повысить эффективность обучения.

Биомеханическое обоснование методики обучения студентов технике прыжков в длину с разбега осуществляется, в соответствии с частными задачами и в той последовательности, в которой они изложены в учебнике по легкой атлетике для студентов институтов физической культуры [3].

Методика. **Задача 1.** Ознакомить занимающихся с техникой прыжка, создать представление о разбеге, отталкивании, полете и приземлении. Для решения этой задачи вполне подходят средства рекомендованные учебником. Однако, следует обратить внимание студенток на биомеханические особенности выполнения отдельных элементов прыжка в длину женщинами и мужчинами, а именно: на разницу скорости женщин и мужчин во время выполнения разбега при достижении одинаковых результатов, на особенности темпа последних шагов разбега, на динамические характеристики отталкивания, на способ выполнения прыжка и особенности приземления женщин [2].

Задача 2. Проверить умение выполнять прыжок в длину с произвольного разбега.

В качестве основного средства выступает прыжок в длину, отталкиваясь с любого места в районе бруска для отталкивания.

Наши исследования [1] свидетельствуют о том, что в процессе решения этой задачи, существуют биомеханические особенности выполнения прыжка, присущие студентам. К числу «лимитирующих факторов» препятствующих успешному овладению студентами техникой в прыжках в длину с разбега можно отнести неумение эффективно реализовать студентами своего двигательного потенциала, что проявляется в негативном изменении биомеханических характеристик прыжка в длину с разбега.

Прыжок в длину с разбега выполняемый студентами, характеризуется снижением скорости разбега перед отталкиванием, что с биомеханической точки не оправдано, так как скорость разбега является одним из важнейших компонентов, влияющих на скорость вылета и как следствие, на результат прыжка в длину с разбега [4, 5].

Низкий уровень реализации скоростных способностей в разбеге, о чем свидетельствуют значения коэффициента реализации скоростных способностей (K_2), по-видимому, объясняется тем, что студенты основное внимание концентрируют на предстоящем отталкивании, изменяют длину и частоту шагов в разбеге для попадания на место отталкивания, вследствие этого, происходит снижение скорости разбега перед отталкиванием. Ритмо-темповые характеристики выполнения студентами последних шагов разбега перед отталкиванием (значительные колебания темпа при выполнении последних четырех шагов разбега) подтверждают данное предположение.

Угловые характеристики отталкивания (угол постановки толчковой ноги на место отталкивания, угол сгибания ноги в момент вертикали, угол отталкивания и угол наклона туловища), время отталкивания у студенток при выполнении прыжка свидетельствуют о том, что отталкивание выполняется не эффективно. Это возможно только при столь низких результатах прыжка, при увеличении скорости разбега происходит увеличение ударных нагрузок на опорно-двигательный аппарат прыгуна и уровень их скоростно-силовых возможностей не позволит выполнить отталкивание с этими кинематическими характеристиками. Представляется, что угловые характеристики отталкивания, демонстрируемые студентками, не позволят им выполнить прыжок способом «ножницы».

Подавляющее большинство студенток демонстрировали прыжок способом «согнув ноги». Простота выполнения этого прыжка не вызвала серьезных замечаний к технике полета. При приземлении основная ошибка это приземление на прямые ноги. Предпосылками этой ошибки, по-видимому, являются угол наклона туловища в момент отталкивания и низкий угол отталкивания.

Таким образом, проверив умение выполнять прыжок в длину с разбега у студентов, можно констатировать, что существующие ошибки в технике прыжка, вызовут значительные трудности при изучении других способов прыжка. Обосновано предположить, что создание таких условий, которые будут способствовать устранению или снижению влияния этих лимитирующих факторов, которые создают оптимальные условия для эффективной реализации их двигательного потенциала, позволят повысить эффективность обучения студенток.

Задача 3. Научить технике отталкивания в сочетании с полетом в «шаге». Для решения этой задачи помимо средств рекомендованных учебником по легкой атлетике целесообразно применять простейшие технические приспособления, которые способствуют правильному выполнению подводящих упражнений.

Выполнение отталкивания с «жесткого» мостика, позволяет оптимизировать угловые и временные характеристики отталкивания. При этом увеличивается угол постановки толчковой ноги на место отталкивания и уменьшается угол наклона туловища, что позволяет более эффективно выполнить отталкивание, снизить ударные нагрузки на опорно-двигательный аппарат. При выполнении отталкивания от возвышения не происходит подседания на маховой ноге, что отмечается, как положительная тенденция [4].

Наклонная поверхность «жесткого» мостика для отталкивания, создает условия для рекуперации энергии упругой деформации, вследствие этого накапливается потенциальная энергия упругой деформаций в последовательных и параллельных упругих компонентах мышц и связок толчковой ноги. Деформация перечисленных упругих структур сопровождается, с одной стороны, смягчением удара, а с другой – механизм рекуперации

энергии упругих деформаций позволяет в рабочей фазе активного отталкивания значительно сэкономить энергию мышечного сокращения [5, 6].

Угол сгибания ноги в момент вертикали, изменяется не достоверно и достигает оптимальных для реализации скоростно-силовых способностей величин. Увеличение угла отталкивания приводит к тому, что он достигает оптимальных величин, как в прыжках с полного разбега и можно выполнить значительно больше тренировочных прыжков, для совершенствования движений в полете.

Время отталкивания у студенток при выполнении отталкивания в сочетании с полетом в «шаге» несколько увеличивается, что связано с меньшей скоростью разбега. Отмеченное обстоятельство вступает в противоречие с общепринятым мнением о том, что совершенствование техники прыжка в длину в этой фазе упражнения связано с уменьшением времени опорного взаимодействия [4, 5]. Однако, отмеченное противоречие имеет положительное значение именно при решении задачи научить отталкиванию в сочетании с полетом в «шаге» создаются условия (большее время отталкивания), позволяющие почувствовать правильное движение.

Использование ориентиров в виде «ямы» для прыжков в высоту, горки поролоновых матов, позволяет управлять биомеханическими характеристиками отталкивания, прежде всего, углом вылета обучаемого, создает условия для оптимальной реализации двигательного потенциала.

Задача 4. Научить технике приземления. Для решения этой задачи помимо средств рекомендованных учебником по легкой атлетике целесообразно применять прыжки в длину с места, отталкиваясь одной ногой с возвышения. При этом создаются такие условия, которые имеют биомеханическое сходство (прежде всего траектория полета) с основным упражнением, что позволяет сформировать правильные ощущения у обучаемого, которые необходимы для эффективного приземления.

Задача 5. Научить правильному переходу от разбега к отталкиванию. Представляется целесообразным, исходя из результатов наших исследований, разделить данную задачу на две: 1) научить правильному разбегу; 2) научить переходу от разбега к отталкиванию, объединив ее, в какой то мере с седьмой задачей обучения (Задача 7. Установить длину полного разбега и совершенствовать технику прыжка).

Целесообразность такого деления, подтверждают результаты предварительных исследований и данные литературы [7, 8]. Организационно и методически обосновано использование разбега состоящего из 18 беговых шагов для всех студентов, изучающих технику прыжков в длину, потому, что у студентов одна цель обучения, нет возможности, в рамках учебного занятия, устанавливать индивидуальную длину разбега и т.д. При этом разбег условно делится на три части по шесть шагов каждая.

В первой части разбега главная задача – увеличение скорости разбега. От выполнения этой части разбега во многом зависит последующая точность попадания на брусок для отталкивания. Для этого начало разбега выполняется с высокого старта (стандартное положение) и всегда в полную силу.

Вторые шесть шагов разбега – это переход на технику бега прыгуна в длину, которая имеет свои особенности. Для этого на дорожке для разбега ставятся шесть картонных домиков высотой 30 см, и студент вынужден выпрямиться и более высоко поднимать бедра.

Последние шесть шагов разбега – это подготовка к отталкиванию и дальнейшее увеличение скорости разбега.

Помимо рекомендованных в учебнике средств для решения этой задачи, биомеханически обосновано, выполнение разбега с использованием простейших технических приспособлений (картонные домики), что позволяет создать оптимальные условия для эффективного разбега. При этом формируются правильный рисунок разбега, необходимые ритмо-темповые характеристики разбега, не происходит снижение скорости разбега к моменту отталкивания, что достаточно важно для успешного выполнения прыжка. Использование целостного метода при формировании ритмо-темповой структуры разбега предпочтительнее, чем расчленено-конструктивного метода.

Наши исследования [1] выявили положительное влияние на успешность обучения, выполнение разбега с использованием простейших технических приспособлений (картонные домики). Поэтому, представляется биомеханически обоснованным,

рассматривать данное средство, как искусственно созданные управляющие условия выполнения подводящих упражнений, позволяющих повысить эффективность обучения. При этом напрямую реализуется принцип технико-физического совершенствования, так как новая техника непосредственно формируется и совершенствуется одновременно с развитием скоростно-силовых качеств опорно-двигательного аппарата.

Выполнение разбега с использованием простейших технических приспособлений и выполнением отталкивания от «жесткого» мостика, позволяет решить вторую составную задачу обучения – научить переходу от разбега к отталкиванию. При этом создаются условия для формирования правильной структуры, как разбега, так и отталкивания.

Задача 6. Совершенствование техники прыжка в длину в целом. Представляется, что этой задаче должна предшествовать задача – научить движениям в полете в соответствии с изучаемым способом прыжка. Успешному решению поставленной задачи способствует применение «ямы» для прыжков в высоту, горки паралоновых матов в сочетании с выполнением отталкивания с «жесткого» мостика или другого возвышения.

Решая задачу: научить движениям «в полете» при прыжке в длину способом «ножницы», помимо рекомендованных в учебнике средств, предлагаем выполнять в следующей последовательности подводящие упражнения:

1) вылет в «шаге» со среднего разбега с приземлением на горку поролоновых матов с последующим пробеганием. Это упражнение необходимо чередовать с выполнением в яму с песком;

2) вылет в «шаге» со среднего разбега со сменой ног в полете и приземлением на горку поролоновых матов в положение барьерного седа, когда толчковая нога впереди;

3) вылет в «шаге» со среднего разбега со сменой ног в полете и приземлением на толчковую ногу в яму с песком с последующим пробеганием;

4) прыжок в длину «согнув ноги» на горку матов, отталкиваясь маховой ногой. Это упражнение необходимо чередовать с выполнением в яму с песком.

Соединив выше описанные элементы в одном задании, получаем прыжок в длину способом «ножницы», при этом в полете выполняются два с половиной шага.

После освоения движений в полете можно переходить к совершенствованию техники прыжка в целом.

Таким образом, предшествующий анализ позволяет предложить рекомендации по совершенствованию процесса овладения техникой прыжка в длину с разбега, в частности, и других видов легкой атлетики вообще.

1) Представляется, что изучение студентами всех способов прыжка в длину с разбега должно осуществляться «блоком», в серии четырех – шести последовательных занятий. Это позволяет уделить достаточно внимания формированию умения выполнять основные компоненты прыжка, а именно, разбег и отталкивание.

2) Последовательность применения подводящих упражнений, обусловлена задачами обучения, которые претерпели изменения в связи с целью обучения.

3) Подбор упражнений и условий их выполнения должен основываться на биомеханическом анализе их структуры и соответствие ее основному упражнению – прыжку в длину с разбега.

4) Применение подводящих упражнений в искусственно созданных управляющих условиях позволяют формировать биомеханические параметры отдельных составляющих прыжка. При этом создаются условия, при которых: а) неправильно выполнить тот или иной элемент прыжка в длину невозможно (управляющие условия выполнения); б) значительно увеличивается интенсивность процесса обучения (количество выполнения подводящих упражнений); в) задачи формулируются в виде конкретных заданий, которые решаются в определенной последовательности.

Заключение. Эффективность разработанных рекомендаций по организации и содержанию процесса обучения студентов технике прыжков в длину с разбега проверена экспериментально. Положительные результаты эксперимента дают основание для внедрения предлагаемой методики в практику физического воспитания студентов.

Примечания:

1. Малыгина Л.В. Биомеханическое обеспечение процесса обучения студентов

физкультурных специальностей легкоатлетическим упражнениям / Л.В. Малыгина: дис. ... канд. пед. наук. Нальчик, 2005. 132 с.

2. Федякин А.А. Особенности технической и скоростно-силовой подготовки женщин в прыжках в длину / А.А. Федякин: дис. ... канд. пед. наук. М.: ГЦОЛИФК, 1990. 110 с.

3. Лёгкая атлетика: Учебник для институтов физической культуры / Под ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. М.: Физкультура и спорт, 1989. 671 с.

4. Попов В.Б. Прыжок в длину / В.Б. Попов. М.: Физкультура и спорт, 1977. 96 с.

5. Селуянов В.Н. Основные механизмы отталкивания в прыжках в длину с разбега / В.Н. Селуянов, А.А. Шалманов // Теория и практика физической культуры. 1983. № 3. 10-11.

6. Жумаева А.В. Сопряженное технико-физическое совершенствование квалифицированных прыгунов в длину с использованием локальных отягощений / А.В. Жумаева: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2001. 20с.

7. Бычавров М., Бычавров Т. Контроль и оптимизироване на подготовката в скок на дължина через специализирано разнообразие. Въпроси на физическата култура. 1985. № 30. 12-16.

8. Федякин А.А. Контроль за скоростью разбега, как фактор управления тренировочным процессом прыгунов в длину (девушек и юношей) / А.А. Федякин. Научно-информационный бюллетень ГЦОЛИФК. 1990. № 1. 3-7.

УДК 61

Особенности методики обучения студенток технике прыжка в длину с разбега

Людмила Валентиновна Малыгина

Сочинский государственный университет, Российская Федерация

кандидат педагогических наук, доцент

354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Советская 26-а

E-mail: lmalygina@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы обучения студенток технике прыжка в длину с разбега, с учетом биомеханических особенностей присущих женщинам. Рассмотрена последовательность решения основных задач обучения. Акцентируется последовательность использования отдельных средств физической культуры, использования простейших технических приспособлений, что позволяет успешно решать поставленные задачи.

Ключевые слова: студентки; прыжок в длину с разбега; методика обучения; технические приспособления.