

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО – СИЛОВЫХ  
СПОСОБНОСТЕЙ БЛОКИРУЮЩИХ В ВОЛЕЙБОЛЕ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 401 группы  
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физическая культура»  
Института физической культуры и спорта  
Бабковой Алёны Михайловны

**Научный руководитель**

Доцент \_\_\_\_\_ Е. Н. Шпитальная  
подпись, дата

**Зав. кафедрой**

кан. фил. наук, доцент \_\_\_\_\_ Р. С. Данилов  
подпись, дата

Саратов 2019

## Введение

Нападение и блокирование являются тактически противоположными и в тоже время технически плотно связанными между собой элементами волейбола. Для участников данной игры очень важны силовые и скоростные характеристики, поскольку волейбол требует достаточно большой кинетической активности от игрока. Хороший уровень развития приведенных выше параметров способствует результативному исполнению технических приёмов и разного рода тактических комбинирований в течение одной игры, или на протяжении серии игр.

По статистике, каждый третий приём совершенный волейболистом, это блокирование. Оно является одним из основных действий, исполняемых каждым игроком.

Двигательные действия волейболистов заключаются во множестве молниеносных стартов и ускорений, в прыжках, в большом количестве взрывных ударных движений при длительном, быстром и почти непрерывном реагировании на изменяющуюся обстановку, что предъявляет высокие требования к физической подготовленности волейболистов.

Качественно новый уровень развития волейболиста требует нового уровня развития физических качеств (изменения правил, комплектование команд высокорослыми игроками; повышение атакующего потенциала за счёт быстрых перемещений и повышенной скорости выполнения технических приемов с использованием всей длины сетки).

**Актуальность.** Эффективное выполнение блокирования и нападающих ударов в волейболе во многом обусловлено скоростно – силовыми возможностями игроков, которые проявляются при выполнении кратковременных и продолжительных прыжковых серий. Эти способности находят своё отражение в таких наиболее информативных показателях, как

фактор прыжковой выносливости и фактор поддержания максимальной взрывной мощности.<sup>1</sup>

Для обоснования возможности управления прыжковой подготовкой волейболисток необходимо разработать соответствующие обучающие программы и программы физической подготовки.

**Объект исследования** – учебно – тренировочный процесс юных волейболисток 15-16 лет.

**Предмет исследования** – средства, методы и построение процесса физической подготовки юных волейболисток.

**Цель исследования** – повысить уровень прыжковой подготовленности волейболисток 2 разряда на основе рационального соотношения объёма тренировочной нагрузки различной направленности.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать научно – методическую литературу по теме исследования.
2. Определить уровень и динамику прыжковой подготовленности волейболисток при выполнении блокирования.
3. Разработать и апробировать программу прыжковой избирательной направленности.

**Рабочая гипотеза.** В основе данного научного исследования лежало предположение о том, что уровень прыжковой подготовленности юных волейболисток 15-16 лет повыситься, если в учебно – тренировочный процесс включить предложенную программу прыжковой подготовки избирательной направленности.

Для достижения поставленной цели и решения задач нами использовались следующие **методы исследования**:

1. Анализ научно – методической литературы по теме исследования.
2. Педагогический эксперимент.

---

<sup>1</sup> Стех, М. Показатели прыгучести волейболисток в связи с их отдельными соматическими характеристиками / М. Стех / Физическое воспитание студентов. 2010. №1. С. 102.

### **3. Методы математической статистики.**

**Структура выпускной квалификационной работы.** Работа состоит из введения, 2 глав, заключения, списка литературы, включающего 41 источник, изложена на 50 страницах.

### **Основное содержание работы**

Эксперимент реализовывался на платформе Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа» Энгельсского муниципального района Саратовской области расположенного на улице Садовой, 17А в промежуток времени с ноября по декабрь 2018 года.

Участие в исследовательской работе приняли двадцать учащихся пятнадцати-шестнадцати лет, имеющих второй разряд спортивной квалификации, занимающихся волейболом в группах с углубленной специализацией.

Для того чтобы совместить упражнения разного спектра подготовки к прыжкам было разработано два направления тренировок.

Для спортсменок, состоящих в одной из команд была разработана индивидуальная программа, в которой содержались нововведения изложенные ниже:

1. Программа тренировок составлялась из упражнений с приоритетом развития физических способностей, а не по традиционной анатомической локализации.
2. За один тренировочный день количество прыжков варьировалось от семидесяти до шестиста пятидесяти в общей массе всех прыжковых упражнений. Количество прыжков в неделю доходило до двух тысяч.
3. Величина тяги подчинена виду выполняемого прыжкового упражнения и варьируется от десяти до сорока процентов собственного веса волейболисток.

**Целью исследования** является составление оптимальной тренировочной системы с нагрузками разной направленности для совершенствования прыжковой подготовленности спортсменок второго разряда, занимающихся волейболом.

**К задачам исследования** относятся:

1. Подбор и анализ научно-методических материалов относящихся к проблеме исследования;
2. Определить уровень и динамику прыжковой подготовленности волейболисток при выполнении блокирования;
3. Составить и протестировать систему упражнений прыжковой направленности, в том числе и комплексные упражнения избирательной направленности.

Для достижения поставленной цели и решения задач нами использовались следующие *методы исследования*:

1. Анализ научно – методической литературы по теме исследования;
2. Педагогический эксперимент;
3. Методы математической статистики.

Проблема прыжковой подготовленности спортсменок, занимающихся волейболом, в научно-методической литературе раскрыта в недостаточной степени. многими исследователями (Беляев А.В; Виера Б.; Стех М.) выделяется зависимость эффективного исполнения прыжка в различных элементах волейбола (атакующие, защитные, подача) с прыжковой подготовленностью. Тем не менее, никакой конкретной методики улучшения прыжковых способностей авторами не выработано.

А.В. Беляевым<sup>2</sup> в исследованиях проблемы прыжковой подготовки квалифицированных волейболистов проведен анализ соревновательной деятельности, в соответствии с которым даны рекомендации по объему прыжковых упражнений на разных этапах подготовки.

---

<sup>2</sup> Беляев, А.В. Прыжковая подготовка квалифицированных волейболистов в подготовительном периоде: методическая разработка для тренеров клубных команд и ДЮШС / А.В. Беляев. М.: Издательство Всероссийской федерации волейбола, 2004. С.17.

Остальные авторы (Виера Б.; Железняк Ю.Д.) приводят только классификацию средств скоростно – силовой подготовки, отдельным блоком которых являются прыжковые упражнения, имеющие разную структуру и направленность.

В первой группе приводится программа прыжковой подготовки недельного микроцикла.

Спортсменки второго разряда, занимающиеся волейболом, тренируются шесть дней каждую неделю. В состав первого и четвертого тренировочного дня входят сеты упражнений для улучшения «взрывной» мышечной силы ног, на втором и шестом – развитие прыжковой выносливости. На пятом тренировочном дне спортсменки совмещали упражнения из сетов на развитие «взрывной» силы мышц нижних конечностей и их выносливости при выполнении прыжков. Третий тренировочный день посвящается другим видам развития физических способностей.

Во второй группе волейболистки занимались по следующей программе

1. Тренировки включали в себя три блока упражнений разнонаправленной специфики:
  - Развитие силовых характеристик ножных мышц
  - Развитие «взрывных» силовых характеристик ножных мышц
  - Развитие выносливости при многократном совершении прыжков
2. За один тренировочный день количество прыжков варьировалось от ста до восьмиста в общей массе всех прыжковых упражнений. Количество прыжков в неделю доходило до двух тысяч. Прыжков в упражнениях для развития силовых характеристик ножных мышц проделано около двух тысяч. Общий объем этих упражнений достигал трёхсот–четырехсот повторений. (На каждом занятии выполняется от семидесяти до трёхсот повторений.)

3. Величина тяги подчинена виду выполняемого прыжкового упражнения и варьируется от десяти до сорока процентов собственного веса волейболисток. В упражнениях направленных на развитие силовых характеристик ножных мышц величина тяги доходит до шестидесяти-восьмидесяти процентов от массы собственного тела.

В состав первого тренировочного дня входят сеты упражнений для улучшения «взрывной» мышечной силы ног, на втором и пятом – развитие силовых параметров ножных мышц. На четвертом тренировочном дне спортсменки совмещали упражнения из сетов на развитие «взрывной» силы мышц нижних конечностей и их выносливости при выполнении прыжков. Шестой тренировочный день предусматривает развитие выносливости при выполнении прыжков. Третий тренировочный день посвящается другим видам развития физических способностей.

Варьирование величины применяемой тяги зависит от выполняемых волейболистками упражнений на развитие выносливости и прыгучести. Допустим во время 1-й тренировки масса отягощения составляла от двадцати до сорока процентов собственного веса спортсменок, в связи с этим общее число прыжков доходило до трёхсот. Соответственно увеличение отягощения помогает уменьшить количество повторений и выполняемых действий во время тренировки.

На шестом тренировочном дне приоритет отдаётся улучшению выносливости, во время выполнения прыжков. Поэтому отягощения составляли до двадцати процентов от собственного веса волейболисток, в связи с этим возрастило количество повторений в комплексе упражнений и время, затраченное на их выполнение.

Четвёртый тренировочный день включает 2 вида занятий разной направленности, исходя из большого количества упражнений, день можно считать ударным.

Величина тяги варьировалась от десяти до сорока процентов от собственного веса спортсменок, общее число прыжков доходило до восьми ста повторений.

Спустя полтора месяца проведенных тренировок по 1-й методике было проведено оценивание возможных изменений в развитии прыжковой подготовленности (табл. №3). Методом Стьюдента был проведен анализ статистических данных, по которым можно судить об истинности проведенного исследования. Данные показывают, что прыжковая выносливость ( $t=2,18$ ;  $P<0,05$ ) спортсменок стала гораздо лучше. Два остальных тестирования никаких изменений не продемонстрировали ( $t=0,13$ - $0,97$ ;  $P<0,05$ ).

Другая команда спортсменок приняла участие в воплощении 2-й программы-эксперимента тренировочных занятий. Оценивание произошедших изменений в прыжковой подготовленности было проведено аналогично первой группе через полтора месяца занятий

В результате аналитики статистических данных было выявлено, что изменения произошли во всех комплексах упражнений ( $t=2,31$ - $2,46$ ;  $P<0,05$ ). Следовательно, изменился уровень прыжковой подготовленности спортсменок.

Динамика показателей подготовленности спортсменов отрабатывающих блокирующие приёмы атакующих ударов, которые занимаются по 1-й программе-эксперименту.

Статистический анализ результатов выполнения контрольных упражнений выявил достоверное ( $t=2,16$ - $3,01$ ;  $P<0,05$ ) повышение качества блокирования нападающих ударов из зон 2 и зон 4 с переводом.

В контрольных упражнениях блокирование нападающих ударов из зон 2 и 4 по ходу достоверных различий в показателях подготовленности не выявлено. Полученные результаты указывают на недостаточный уровень

развития взрывной силы мышц ног, необходимо для быстрого достижения оптимальной высоты прыжка.

Динамика результатов в контрольных упражнениях на выполнение блокирования нападающих ударов у волейболисток, занимающихся по второй программе подготовки.

Статистический анализ результатов тестирования выявил достоверное улучшение всех параметров технико – тактической подготовленности волейболисток при блокировании нападающих ударов ( $t=2,38+4,11$ ;  $P<0,05$ ), что непосредственно связано с уровнем их прыжковой подготовленности.

## **Заключение**

Проблема прыжковой подготовленности спортсменок, занимающихся волейболом, в научно-методической литературе раскрыта в недостаточной степени. многими исследователями выделяется зависимость эффективного выполнения прыжка в различных элементах волейбола с прыжковой подготовленностью. Тем не менее, никакой конкретной методики улучшения прыжковых способностей авторами не выработано.

В результате апробирования разработанных программ прыжковой подготовки избирательной направленности установлено, что оптимальными параметрами величины тренировочной нагрузки являются следующие показатели:

Количество прыжков варьировалось от ста до восьмиста в общей массе всех прыжковых упражнений. Количество прыжков в неделю доходило до двух тысяч. Прыжков в упражнениях для развития силовых характеристик ножных мышц проделано около двух тысяч;

В зависимости от характера прыжковых упражнений показатель отягощения находится в диапазоне от десяти до сорока процентов от общей массы тела волейболистки;

Общий объем упражнений для развития мышечной силы ног достигал трёхсот-четырехсот повторений. (На каждом занятии выполняется от семидесяти до трёхсот повторений);

В упражнениях на совершенствование мышечной силы ног были использованы отягощения, которые составляли от шестидесяти до восьмидесяти процентов от общей массы тела волейболистки.

Согласно данным, полученным в ходе эксперимента, установлено, что комплекс упражнений прыжковой подготовки избирательной направленности повышает эффективность занятий. И мы можем с уверенностью сказать, что применение данного комплекса эффективно в развитии скоростно – силовых качеств юных волейболисток 2 разряда.

Реализация предложенного комплекса упражнений способствует росту уровня скоростно – силовых качеств, а также повышению физической работоспособности спортсменок, занимающихся волейболом.