

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра спортивных дисциплин

«СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 13-14
ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ КРОССФИТА»

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 403 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Бегенджова Кувата Бегенджовича

Научный руководитель

ассистент

_____ Л.Н. Крючкова
подпись, дата

Зав. кафедрой

кандидат педагогических наук

_____ В.Н. Мишагин
подпись, дата

Саратов 2017

Введение

Актуальность данной работы заключается в том, что в настоящее время в связи с популяризацией кроссфита, целесообразно использовать его для совершенствования физической подготовленности волейболиста.

Несмотря на многочисленные исследования в области подготовки волейболистов, в большинстве случаев рассматриваются вопросы по технике и тактике игры, но недостаточно уделяется внимания на скоростно-силовую подготовку волейболистов.

В занятиях волейболом очень важно не только развитие навыков, необходимых именно для игры, но и упражнения, направленные на совершенствование физической подготовленности волейболистов.

Система кроссФит, как нетрадиционный вид подготовки волейболистов, ещё мало изучен и практически не используется на практике. В нашей работе, мы попытались внедрить средства кроссфита в целях повышения физической подготовленности волейболистов.

Объект исследования - физическая подготовленность волейболистов.

Предмет исследования – использование упражнений кроссФита в тренировочном процессе волейболистов.

Цель работы: выявить влияние использования упражнений из системы кроссФит на физическую подготовленность у школьников 13-14

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что использование упражнений КроссФита положительно повлияет на физическую подготовленность волейболистов.

Для решения поставленной цели, решались следующие задачи:

1. Изучить современное состояние проблемы использования кроссфита для совершенствования физической подготовленности.
2. Подобрать упражнения из кроссфит для совершенствования учебно тренировочного процесса волейболистов 13-14 лет.

3. Проверить эффективность использования упражнений из системы КроссФит в тренировочном процессе на совершенствование физической подготовленности.

Методы

1. Анализ литературных источников;
2. Тестирование;
3. Наблюдение
4. Педагогический эксперимент
5. Статистический анализ.

Теоретическая значимость: заключается в расширении предметного пространства научных представлений по проблеме исследования, в дополнении методики подготовки волейболистов. Практическая значимость: данной дипломной работы заключается в том, что введенное нами в тренировочный процесс волейболистов комплекса упражнений КроссФита, может применяться на практике тренерами, преподавателями физической культуры в любых образовательных учреждениях.

Новизна работы: в тренировочном процессе волейболистов использовались упражнения из системы КроссФит, направленные на развитие скоростно-силовых качеств у школьников 13-14 лет и состоящих из необычных физических элементов, как с отягощением, так и с собственным весом.

В исследовании приняли участие учащиеся 13-14 лет, школы №67 г. Саратова. Педагогический эксперимент был проведен в 2016-2017 учебном году.

Период исследования сентябрь - март 2016 г., контингент испытуемых учащиеся 7 - 8 классов. Группы подбирались после тестирования по физической подготовленности, экспериментальная и контрольная в количестве 8 человек. Обе группы занимались по 3 раза в неделю, длительность тренировки 90 минут. Работа проводилась в несколько этапов:

Первый этап решались задачи по выбору темы исследования, теоретическому анализу и обобщению литературных источников. На данном этапе был осуществлен выбор объекта и предмета исследования, определены цель, гипотеза, задачи и методы исследования.

На втором этапе Подбирались две группы экспериментальная и контрольная из 16 человек с помощью 4 тестов:

1. Подъем туловища из положения лежа.
2. Челночный бег 4*9.
3. Прыжки на тумбу высотой 60 см.
4. Прыжки на скакалке.

До начала эксперимента контрольная и экспериментальная группа не значительно отличались между собой. Был проведен формирующий педагогический эксперимент, с целью определения эффективности использования конкретных упражнений Кроссфит на скоростно - силовую подготовленность волейболистов.

На третьем этапе осуществлялось обобщение результатов исследования, проводилась теоретическая и графическая обработка материалов.

Для сбора, обработки и анализа данных исследований мы использовали следующие методы: анализ научно-методической литературы для проведения тренировок по волейболу;

- педагогический эксперимент: наблюдение и сравнение результатов развития скоростно-силовых качеств экспериментальной и контрольной групп;

- тестирование: проведение начального и контрольного испытаний по четырем физическим упражнениям;

- математико-статическая обработка результатов определения достоверности различий по U критерию Мана - Уитни.

1. Анализ и обработка научно-методической литературы

В процессе теоретического анализа и обобщения литературных источников решались задачи по определению упражнений с элементами Кроссфит для тренировки волейболистов 13-14 лет, составлению контрольных упражнений, как в зале, так и на стадионе для определения уровня развития скоростно - силовых способностей. Используя специфические средства и методы обучения игре в волейбол, можно быстрее достичь спортивного результата, так как они облегчают процесс освоения технических и тактических приёмов игры.

Успех волейболистов в овладении техникой и тактикой игры во многом зависит от умелого выбора и применения специальных упражнений, одни из которых направлены на развитие физических способностей, необходимых для игры в волейбол, а другие способствуют более быстрому и правильному овладению структурой технического приёма.

2. Педагогический эксперимент.

Эксперимент проводился с целью выявления эффективности применения упражнений Кроссфита в тренировочном процессе волейболистов. В качестве контрольной группы выступили учащиеся, которые использовали тренировочный план, соответствующий Федеральному стандарту по виду спорта. Перед началом и после окончания формирующего эксперимента было проведено тестирование, результаты которого позволили выявить уровень развития физической подготовленности.

На каждой тренировке выполнялись несколько кругов, состоящие из 6-7 упражнений.

В связи с введением в тренировочный процесс обучению волейболу программы кроссФит в стандартное расписание трехдневной тренировки у экспериментальной группы была введена скоростно-силовая тренировка. *Понедельник*- отработка технико-тактической подготовке игры волейбол; *Среда*- игровой день; *Пятница*- скоростно-силовая тренировка по программе кроссфит

Все занятия проводятся в спортивном зале или на спортивных площадках (бег, двухсторонние игры, атлетическая гимнастика).

Рассмотрим один из вариантов скоростно-силовой тренировки. Тренировка подразделяется на 3 части: разминка, основная часть и заминка.

Разминка: продолжительность 15 минут. Разминка начинается с легкого бега (5 минут), затем идут общеразвивающие упражнения. Это позволяет «разогреть» организм и подготовиться к интенсивной нагрузке в основной части тренировки.

Основная часть: продолжительность не более 20 минут. Сюда входят физические упражнения, входящие в систему кроссФит, и, которые выполняются друг за другом и повторяются несколько кругов.

1. Запрыгивание на тумбу высотой 60 см.
2. Прыжки вверх с попеременным отталкиванием ногами.
3. Приседания.
4. Бег с высоко поднятыми коленями
(колени поднимаются быстро и высоко).
5. Выпады.
6. Стоя у стены лицом

(боком), махи правой (левой) ногой с отягощениями. Во время выполнения основной части тренировки дается общий старт. Тренирующиеся начинают выполнять упражнения, и в зависимости от своих физических способностей каждый выполнит определённое количество кругов в течение 15-20 минут.

За счет этого тренирующиеся будут соревноваться между собой, и стараться выполнить качественно установленную программу. Заминка: продолжительность 5-10 минут. Используются упражнения на восстановления дыхания, различные виды растяжек, спокойная ходьба.

3. Тестовые задания.

Тестирование (контрольные испытания) проводились с целью выявления динамики показателей физической подготовленности

спортсменов контрольной и экспериментальной групп в периоде тренировочного процесса волейболистов.

Результат эксперимента оценивался по четырем контрольным упражнениям.

В качестве критерия уровня развития скоростных способностей учащихся, был выбран челночный бег, как один из основных упражнений, с помощью которого выявляется самый быстрый спортсмен.

В качестве критерия уровня развития скоростно-силовых показателей, были выбраны: подъем туловища из положения лежа и прыжки на скакалке как одни из основных упражнений, с помощью которого легко выявить данные способности человека.

В качестве критерия уровня развития силы мы выбрали упражнение, прыжки на тумбу 60 см, за 30 сек, необходимо сделать максимально возможное количество прыжков.

Тесты и контрольные упражнения для определения уровня физической подготовленности школьников, представлены в таблице 3.

Таблица 1

Тесты и контрольные упражнения для определения уровня физической подготовленности школьников

№	Наименование теста	Описание теста	Критерии оценки
1	Подъем туловища из положения лежа	Поднимание туловища из положения лежа на спине выполняется из исходного положения (ИП): лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы сцеплены в «замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу	Количество выполнения за 1 минуту
	Челночн	Челночный бег проводится на	Учет

2	ый бег 4*9метров	любой ровной площадке с твердым покрытием, обеспечивающим хорошее сцепление с обувью. На расстоянии 9 м прочерчиваются 2 параллельные линии – «Старт» и «Финиш». Участники, не наступая на стартовую линию, принимают положение высокого старта.	времени в секундах
3	Прыжки на тумбу 60 см.	Стоя перед тумбой И.п-ноги согнуты в коленях, руки отведены назад 1-прыжок на тумбу 2-И.П	Количество раз за 30 секнд
4	Прыжки на скакалке	Держите скакалку на уровне бедер или пояса, ладони направлены к телу. Начинайте каждый прыжок с небольшим изгибом в коленях, все подпрыгивания должны выполняться с помощью подушечек стопы. Во время прыжков через скакалку ваша спина должна быть ровной, а мышцы пресса напряжены. Старайтесь не выпрыгивать высоко, 2 – 4 см оптимальная высота для интенсивной тренировки	Количество раз за 30 секунд

Челночный бег – один из вариантов теста на выявление скоростно-силовых показателей спортсмена, который разработан человеком для развития дополнительных качеств (выносливости, быстроты реакции, ловкости, умения координировать движения). Челночный бег применялся на дистанции 4*9 в прямом и обратном направлениях. Стартовали группами, по

4 спортсмена. Результат засчитывался по пересечении финишной линии участником. Место проведения: школьный стадион.

Подъем туловища из положения лежа – это базовое физическое упражнение. Испытуемый лежит на спине с зафиксированными и согнутыми в коленях с ногами, руки скрестно на груди. Выполняются подъемы туловища до вертикали. Рабочими группами мышц являются: комплекс мышц брюшного пресса и мышцы спины. Участник выполняет подъем туловища так, чтобы руки коснулись коленей, затем опускается вниз. Выполняет данное упражнение за 30 сек, максимально возможное количество раз. Засчитывается количество правильно выполненных попыток. Прыжки на тумбу высотой 60 см.–самый быстрый способ развить взрывную силу. Являются самой распространенной разновидностью прыжков в тренировочных программах – они уменьшают нагрузку на суставы, спокойно позволяют вам учиться взрывной силе и правильно и безопасно приземляться. Техника выполнения:

1. Колени находятся в нейтральном положении, не выгибая ни внутрь, ни наружу.

2. Брюшные мышцы напряжены. Не округлять позвоночник.

3. Взгляд слегка вверх, грудь вперед.

4. Достигая высшей точки прыжка, остановитесь и зафиксируйте позицию, это снижает риск повреждений.

5. Приземляться на полную стопу, а не переносить вес на носок или пятку. Прыжки на скакалке -при прыжках со скакалкой развивается большое количество мышц, больше работают ноги и нижняя часть корпуса.

1. Икроножные. Примерно 65-70% всех нагрузок приходится именно на эти мышцы.

2. Мышцы бедра и ягодицы.

3. Мышцы спины. В первую очередь задействованы разгибатели спины и широчайшие мышцы.

4. Пресс. Нагрузка на него относительно не велики.

5. Мышцы рук, тоже работают не очень интенсивно, но все равно задействовать при прыжках со скакалкой их необходимо. Прежде всего это относится к трицепсам и бицепсам. Каждая из названных мышц все же может работать с разной степенью интенсивностью.

Прыжки на скакалке способствуют развитию выносливости, координации движения, а также укрепляют сердечно - сосудистую систему и укрепляют мышцы ног, рук, плечи, ягодицы, пресс [8].

Техника выполнения.

1. Встать прямо. Скакалку закинуть за спину. Взгляд направить перед собой. Слегка согнуть руки в локтях. Кисти отвести на 15 - 20 см. от бедер.

2. При вращении запястьями руки и кисти должны оставаться почти неподвижными.

3. Приземление должно быть мягким, с акцентом на подушечки стоп. Скакалка должна слегка касаться пола, чтобы ритм не замедлялся.

Исследование динамики показателей результатов физической подготовленности волейболистов показало, что более высокий прирост результатов показала экспериментальная группа, благодаря включению в подготовительный период тренировочного процесса элементы тренировки кроссфита.

Для анализа полученных результатов был выбран метод определения достоверности различий по U-критерию Мана-Уитни. Показатели физической подготовленности учащихся КГ и ЭГ в течение эксперимента, представлены в таблице 2.

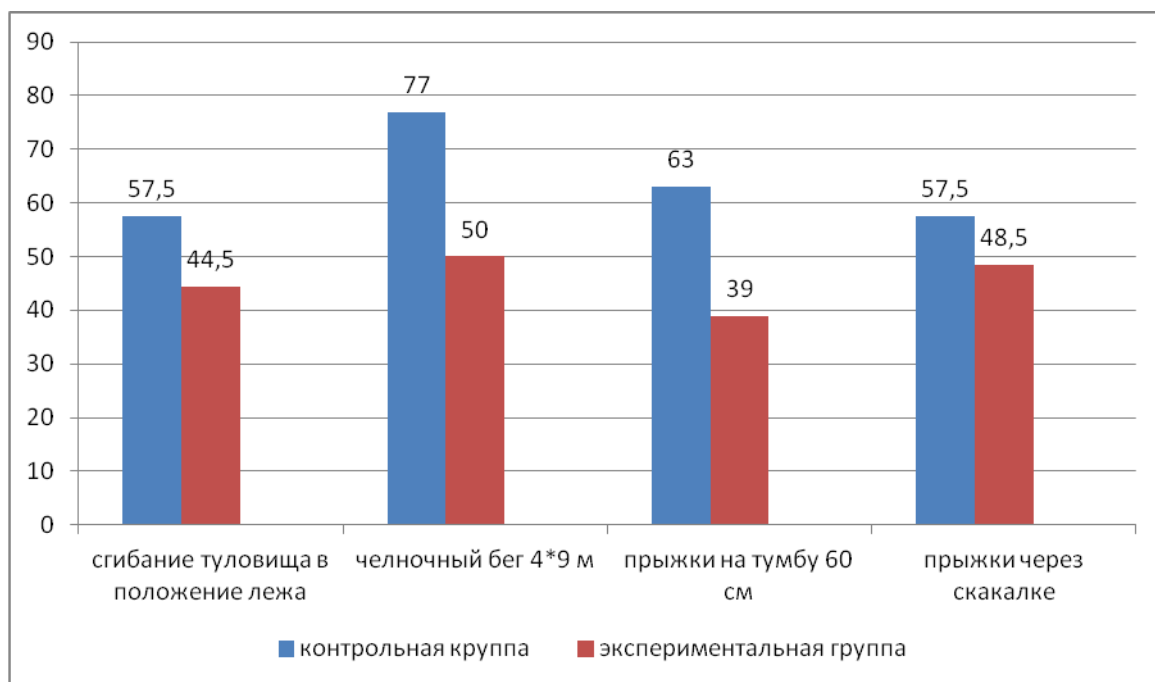
Таблица 2 -

Тест	Кол-во	Кол-во	группа	Начало эксперимента	Конец эксперимента	U эмп
Поднятие	М	8	КГ	57.5	78.5	21.5

туловища из положения лежа 1 мин	М	8	Э Г	44.5	91. 5	8.5
Челн очный бег 4*9 м	М	8	К Г	77	64. 5	28.5
	М	8	Э Г	50	86	14
Пры жки на тумбу 60 см, за 30 сек	М	8	К Г	63	73	27
	М	8	Э Г	39	97	3
Пры жки на скалке за 30 сек	М	8	К Г	57.5	78. 5	21.5
	М	8	Э Г	48.5	87. 5	12.5

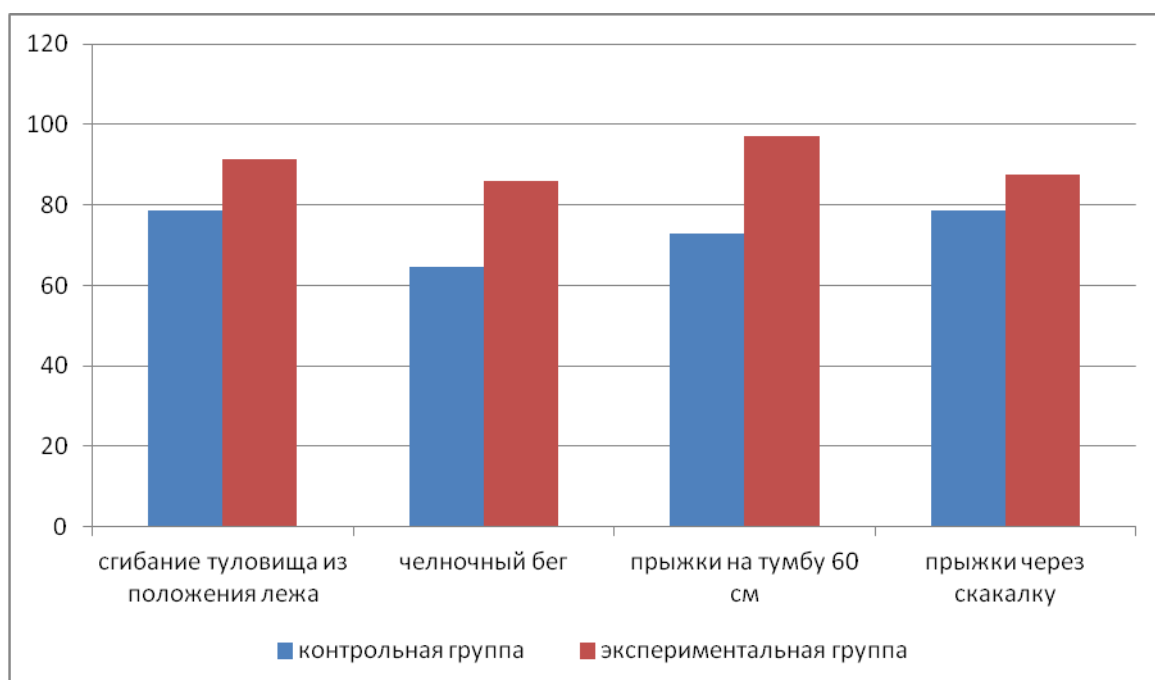
В таблице 2 показаны результаты после эксперимента контрольной и экспериментальной группы в начале и в конце эксперимента. В ЭГ достоверно выросли результаты в упражнении подъем туловища из положения лежа ($8,5 < 15$; $p < 0,05$), в прыжках на тумбу ($3 < 15$; $p < 0,05$), эти результаты находятся в зоне значимости, также выросли результаты в челночном беге ($14 < 15$; $p < 0,05$) и в прыжках на скалке ($12,5 < 15$; $p < 0,05$), но эти результаты находятся в зоне неопределенности. В КГ результаты тоже улучшились, но результаты по всем четырем тестам находятся в зоне незначимости ($p > 0,05$).

В сентябре 2016года был проведен первый срез физических показателей экспериментальной и контрольной групп по четырем упражнениям, результаты представлены в Приложении 1.



Сравнивая результаты, проведенные по первому срезу, можно сделать вывод о том, что начальный уровень физических показателей обеих групп примерно одинаковый.

На протяжении учебного года (с сентября по март), волейболисты экспериментальной и контрольной групп занимались по своим методикам. В марте 2017 года был проведен контрольный срез физических показателей по таким же упражнениям, представлены в приложении 2.



Анализируя полученные результаты (Прил. 2), можно прийти к выводу, что физическая подготовленность у обеих групп повысилась, но у экспериментальной группы, которая занималась по системе КроссФит, результаты достоверно выше, чем в контрольной группы по четырем упражнениям проведенного теста.

Анализ результатов упражнения подъем туловища из положения лежа за 30 сек (кол. раз) у ЭГ в начале эксперимента физические показатели составляли 40.1, в конце эксперимента – 48.5, прирост составил 20,8%. В КГ на начало эксперимента физические показатели составляли 39.8, на контрольном срезе увеличились до 42.5, прирост составил 6.58%.

В упражнении - Челночный бег 4x9 м (сек.) у обеих групп результаты улучшились. У ЭГ в начале эксперимента физические показатели составляли 11.6, а в конце эксперимента – 9.9, прирост составил 13.9%. В КГ на начало эксперимента физические показатели составляли 11.1, на контрольном срезе возросли до 11.9, прирост составил 7.34%.

Улучшились результаты в упражнении - Прыжки на тумбу высотой 60 см с места за 30сек (раз), так ЭГ с 10.6 до 14 в КГ с 11.5 до 12.0. Прирост составил 31.7% в ЭГ и, 4.34% в КГ

После проведенного эксперимента выросли результаты в упражнении - Прыжки на скакалке за 1 мин. В ЭГ результат улучшился с 44.5 до 53.2, прирост составил 19.6%.

Такой прирост связан с правильно составленной последовательностью увеличения нагрузки и скоростно-силовой работы в течение всего формирующего эксперимента. В КГ также результаты увеличились с 44.3 до 48.1. Прирост составил 8.45%.

Более значительно улучшились результаты в экспериментальной группе в упражнениях прыжки на скакалке, и подъем туловища из положения лежа, так как на тренировках они использовались чаще, чем другие упражнения системы кроссФит. Из расчетов по U-критерию Манна-Уитни по четырем упражнениям, получен положительный достоверный результат. Что дает сделать вывод:

Использование кроссФита, как нетрадиционного средства подготовки в тренировочном процессе волейболистов, эффективен.

Среднее число показателей контрольной и экспериментальной группы, представлено в таблице 3.

тест		КГ	ЭГ
Подъем туловища из положения лежа	До эксп	39.875	40.125
	После эксп	42.5	48.5
	Прирост	6.58%	20.8%
Челночный бег 4*9м	До эксп	11.1	11.6
	После эксп	11.915	9.987
	Прирост	7.34%	13.9%
Прыжки на тумбу 60 см за 30 секунд	До эксп	11.5	10.625
	После эксп	12	14
	Прирост	4.34%	31.7%
Прыжки на скакалке за 30 секунд	До эксп	44.375	44.5
	После эксп	48.125	53.256
	Прирост	8.45%	19.6%

Выводы:

1. Анализ литературных источников по данной исследовательской проблеме показал, что использование кроссфита в подготовке волейболистов не исследована.

2. Были подобраны упражнения с элементами кроссфит для тренировки волейболистов 13-14 лет.

3. Проведенный формирующий педагогический эксперимент показал положительное влияние использование упражнений из системы кроссфит на физическую подготовленность учащихся 13 -14 лет.

Влияния кроссфита на развитие физической подготовленности, в экспериментальной группе статистически значимые результаты, а в контрольной группе результаты были не значимые.