

ПРИМЕНЕНИЕ КРОССФИТ-ТРЕНИРОВОК У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМ ТРОЕБОРЬЕМ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Ермакова Ю.Н.¹, Осокина Е.А.¹, Тихомиров Ю.В.²

¹ФГБОУ ВПО Шуйский филиал «Ивановский государственный университет», Шуя, e-mail: ermakova.2010@mail.ru;

² ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского» (ПКУ), Москва

В статье рассматривается организация учебно-тренировочного процесса на начальном этапе подготовки со студентами первых и вторых курсов в высшем учебном заведении. Использование в тренировочном процессе кроссфит-тренировок - эффективное средство развития специальных физических качеств в частности и всестороннего развития вообще у начинающих троеборцев. Проведен анализ учебно-методической литературы по проблеме подготовки начинающих спортсменов на начальном этапе подготовки. Определены направленность и методы, используемые в учебно-тренировочном процессе со средствами кроссфита. Кроме того, выявлены преимущества и возможности реализации кроссфит-тренировок в тренировочном процессе на начальном этапе подготовки. Разработаны варианты построения нагрузки с использованием упражнений кроссфита для учебно-тренировочного занятия. Проведен анализ эффективности использования методики кроссфит-тренировок для повышения специальных физических качеств. Представлены полученные результаты развития специальных физических качеств у юношей, занимающихся силовым троеборьем на начальном этапе подготовки.

Ключевые слова: кроссфит, учебно-тренировочный процесс, начальный этап подготовки, силовое троеборье, юноши, обучающиеся в высшем учебном заведении.

APPLICATION CROSSFIT WORKOUTS HAVE STUDENTS ENGAGED IN POWERLIFTING EARLY STAGE TRAINING

Ermakova Y.N.¹, Osokina E.A.¹, Tichomirov Y.B.²

¹FGBOU VPO Shuya branch "Ivanovo State University", Shuya, e-mail: ermakova.2010@mail.ru;

²FGBOU VO «Moscow State University of Technologies and Management named after K.G. Razumovskiy», Moscow

The article deals with the organization of the training process at the initial stage of preparation with the first and second year students in higher education. The possibility of using in the training process crossfit workouts, as an effective means of development of special physical qualities in particular and inclusive development in General for beginning triathletes. The analysis of educational-methodical literature on the problem of training of beginners at the initial stage of training. To assess the orientation and methods used in the training process with the tools of crossfit. In addition, the advantages and possible implementation of crossfit workouts in the training process at the initial stage of training. Developed options for building a load with the use of exercise to crossfit training sessions. The analysis of the effectiveness of the methodology of crossfit training to enhance specific physical qualities. Presents the results of development of special physical qualities in boys involved in powerlifting at the initial stage of training.

Keywords: crossfit, the training process, the initial stage of training, power lifting, boys, studying in a higher educational institution.

Среди студенческого спорта силовое троеборье по популярности занимает одно из ведущих мест, причем как у юношей, так и у девушек. Предпочтение в данном виде спорта связано с возможностью быстрого роста спортивных результатов и эффективности силовой подготовки [4]. Силовое троеборье связано с проявлением силовых способностей, и в связи с этим основным компонентом подготовки является максимальное развитие силы и силовой выносливости [2]. На основе анализа научно-методической литературы и учебно-тренировочных программ в систему начальной подготовки в силовом троеборье включены

различные средства и методы, направленные на всестороннее развитие физических качеств начинающих спортсменов [3]. Однако в учебных программах данным упражнениям отводится констатирующая роль. Как правило, предпочтение отдается упражнениям силовой направленности. В программах подробно излагаются средства и методы их использования во время тренировочного процесса [7; 9].

Исходя из наблюдений за учебно-тренировочным процессом, интервьюированием тренеров и спортсменов нами было определено, что большинство тренеров стремятся к быстрому приросту результатов, и зачастую это происходит за счет уменьшения числа упражнений, направленных на общую физическую подготовку, и увеличения числа упражнений на развитие преимущественно силовых качеств [6]. В роли средств, в данном случае, выступают либо сами соревновательные упражнения: жим, тяга и приседание, либо их элементы в статических и динамических режимах работы. Особо было отмечено, что средства легкой атлетики, такие как бег и прыжки, не используются во время тренировок вообще. Таким образом, аэробная нагрузка, необходимая для развития жизненно важных систем организма, была практически исключена [7; 9].

Методическими ошибками в данном случае являются неправильно организованный учебно-тренировочный процесс и значительные силовые нагрузки, которые приводят к функциональным перенапряжениям организма, что в свою очередь может оказать отрицательное воздействие и нанести вред здоровью начинающих спортсменов.

В этой связи на начальном этапе подготовки, с нашей точки зрения, особый интерес представляет система кроссфит-тренировок, которая основана на комбинациях упражнений из тяжелой атлетики, гимнастики, легкой атлетики, упражнений с собственным весом, плавания и направлена на разностороннее развитие организма [5; 8]. Данная система обладает широким спектром различных тренировок на каждый день, которые позволяют разнообразить и индивидуализировать тренировочный процесс, повысить интерес к занятиям и их эффективность и позволить более успешно адаптировать организм начинающих спортсменов к предстоящей спортивной деятельности, снизив тем самым риск получения травм и ухудшение здоровья [1].

Разработанная экспериментальная методика проведения тренировочных занятий с применением кроссфит-тренировок была включена в тренировочный процесс со студентами первого курса Шуйского филиала «ИвГУ», соответствовала принципам обучения и воспитания физической культуры и спортивной тренировки: системности - единство всех сторон подготовки; преемственности - постепенность обучения материала, повышения нагрузок; вариативности - доступность и индивидуализация программного материала цикличности; сознательности; активности; прочности.

Кроссфит направлен на всестороннюю тренировку физических качеств и функциональных свойств организма:

- сердечно-сосудистая система (аэробные и анаэробные возможности организма);
- общая и специальная силовая выносливость;
- гибкость;
- мощность;
- скоростно-силовые качества;
- координационные способности;
- точность.

В тренировке кроссфит могут использоваться одно или несколько упражнений. В качестве средств используются упражнения различной направленности, составляемые в комплексы таким образом, чтобы разносторонне развивать все физические качества и функциональные системы организма. Данные упражнения чередуются в зависимости от задействованных в работе мышц, то есть каждое последующее упражнение должно включать в работу другие, не задействованные мышцы.

Методами тренировки кроссфита служат: «круговой метод», метод интервальной тренировки и повторный метод, выполняемый в темповом режиме.

При разработке методики подбирались такие упражнения из арсенала кроссфита, которые могли бы использоваться в подготовительной, основной и заключительной частях в качестве:

- специальной разминки;
- подводящих упражнений;
- развития физических качеств.

Упражнения подбирались с учетом сформированности двигательных навыков юношей данного возраста, а также с возможностью варьирования нагрузки при их выполнении в зависимости от физических возможностей каждого спортсмена в отдельности.

Включение кроссфит-тренировок происходило на учебно-тренировочных занятиях 3 раза в неделю согласно программе начальной подготовки в силовом троеборье. Общее количество времени, отводимое в каждом занятии кроссфит-тренировке, составляло 15-20 минут и включалось в различные части занятия в зависимости от решаемых задач тренировки за счет замены упражнений силовой и общефизической направленности, не связанных с решением технической подготовки. Прохождение основной программы, направленной на освоение соревновательных упражнений, было оставлено без изменений и полностью соответствовало учебно-тренировочной программе, как и в контрольной группе.

Сами упражнения, в связи со спецификой избранного вида спорта носили скоростно-силовую и силовую направленность, на развитие силовой выносливости необходимой взрывной силы, а также на развитие аэробных и анаэробных возможностей организма. Данные упражнения проводились в основном в динамическом режиме, что соответствует системе кроссфит-тренировок и предполагает всестороннюю физическую подготовку, кроме того, функциональное развитие организма.

В соответствии с системой кроссфита основными методами для выполнения подобранных упражнений выступили:

- метод круговой тренировки;
- интервальный метод;
- повторный метод.

Данные методы включают интенсивную работу, направленную на развитие скоростно-силовых возможностей, силовой выносливости, взрывной силы и сердечно-сосудистой системы.

Круговая тренировка состоит из подбора упражнений, выполняемых в определенной последовательности и с определенным количеством раз. Переходы от одного упражнения к другому осуществляются сразу после выполнения предыдущего с минимальным отдыхом или без него. Может совершаться от одного до трех повторов, в зависимости от содержания. Данный метод может использоваться в подготовительной, основной и заключительной части занятия.

Основная задача – выполнение данных упражнений за указанное минимальное количество времени. Время отдыха должно сводиться к минимуму.

Интервальный метод включает одно или несколько упражнений выполняемых с определенной последовательностью за определенное количество времени, чередуемое с определенным временем отдыха. Задача при использовании данного метода заключается в возможности выполнения по мере тренированности наибольшего количества раз за отведенное время. Используется, как правило, в конце подготовительной или основной части занятия. Включает упражнения подводящего характера и специальные упражнения с элементами соревновательных упражнений, выполняемых с меньшим весом.

Повторный метод, так же как и интервальный, включает разное количество упражнений с определенной дозировкой. То есть дан перечень упражнений и количество раз, необходимых для выполнения. Главная задача - выполнить все задание. Спортсмен может использовать различную очередность выполнения и количество раз в повторах. Данный метод применялся для развития силовой выносливости и силы в основной части занятия. Используется в основной и заключительной части занятия.

Исходя из вышеизложенного при построении учебно-тренировочных занятий нами использовались следующие положения.

1. Использование во время каждой тренировки средств, оказывающих разностороннее влияние на развитие физических качеств.
2. Соответствие используемых средств физической подготовленности и двигательных умений спортсменов.
3. Постепенное увеличение нагрузки с учетом развития физических качеств.
4. Использование упражнений в соответствии с двигательными умениями и навыками юношей данного возраста.
5. Преимущественное использование средств скоростно-силовой подготовки, являющейся необходимой для последующего увеличения взрывной силы при выполнении соревновательных упражнений.
6. Использование как можно большего арсенала упражнений для большей эффективности в развитии необходимых физических качеств и повышении арсенала владения двигательными навыками.
7. Использование кроссфит-тренировок во всех частях занятий с применением различных средств и методов.
8. Чередование упражнений в зависимости от работы определенных мышечных групп.

Все используемые в тренировочном процессе средства в зависимости от структуры их выполнения были нами разделены на четыре вида.

1. Упражнения с подтягиваниями и различные виды тяги.
2. Упражнения с отжиманиями и различные жимы.
3. Упражнения на развитие мышц ног: прыжки, приседания, выпады, берпи и др.
4. Кардиоупражнения: бег, прыжки через скакалку, велотренажер и др.

Кроссфит-тренировки, используемые во время занятий, строились по трем вариантам построения нагрузок (таблица).

Варианты построения нагрузки во время учебно-тренировочного занятия

№ варианта	Первый	Второй	Третий
Построение нагрузки	Без учета времени	С выполнением за минимально возможное время	Выполнить наибольшее количество раз за определенный промежуток времени
Правила выполнения	Каждое упражнение выполняется от начала до конца, и только после этого начинается выполнение другого. Количество раз в одном упражнении,	Необходимо выполнить заданные упражнения данное количество раз как можно быстрее. Количество раз в одном подходе выполняется по желаемому выбору и	Необходимо за определенное время выполнить наибольшее количество раз в заданном упражнении или сделать как можно большее количество

	<p>выполняемых сразу и без отдыха, можно разбить на несколько подходов. Например, 25 подтягиваний: на 15-10-5 и т.д., в зависимости от физической подготовленности. В дальнейшем надо стремиться к выполнению упражнений без дробления, после чего можно увеличивать количество раз или менять упражнение</p>	<p>физическим возможностям спортсмена. После чего осуществляется переход к другому упражнению и т.д. Например, задано выполнить всего: 50 берпи, 50 сит-ап, 50 отжиманий. За один раз можно выполнить 15 берпи, 20 сит-ап, и 25 отжиманий. Далее спортсмен начинает сначала и так, пока не будет выполнено общее количество в упражнении. В дальнейшем надо стремиться к выполнению упражнений полностью, после чего можно увеличивать количество раз или менять упражнение</p>	<p>кругов. Например, 1 круг состоит из следующей очередности: бег 100 м, подтягивание 10 раз, выпады 20 раз, жим 10 раз. Таймер ставится на 15 минут, за это время нужно сделать как можно большее количество пройденных кругов, выполняя от начала до конца каждое упражнение в кругу</p>
Дозирование нагрузки	<p>Чем больше упражнений в задании, тем меньше кругов необходимо выполнить и, наоборот, меньше упражнений - большее количество кругов</p>	<p>Нагрузка дозируется с учетом используемых упражнений и их очередности в определенной части занятия: в подготовительной и заключительной части меньше, чем в основной</p>	<p>Нагрузка дозируется с учетом используемых упражнений и их очередности в определенной части занятия: в подготовительной и заключительной части меньше, чем в основной</p>

На занятии время, отводимое на кроссфит-тренировки, распределялось следующим образом. *Подготовительная часть*: продолжительность 15-20 минут, кроссфит-тренировки по «круговой системе» 15-20 минут (100% от общего времени), интервальная тренировка – 10 минут (50% от общего времени); *основная часть*: продолжительность 50-60 минут, кроссфит-тренировка «по круговой системе», интервальной и равномерной занимала 25-30 минут (50% от общего времени); *заключительная часть*: продолжительность 10-15 минут, кроссфит-тренировка (100% от общего времени) использовалась только по круговому методу или повторному всегда с построением нагрузки без учета времени и включала в себя гимнастические упражнения.

Эффективность разработанной методики определялась по изменению уровня развития специальных физических качеств: скоростно-силовые (прыжок в длину с места), силовая

выносливость (подъем туловища из положения лежа), силовая выносливость мышц верхнего плечевого пояса (подтягивание на перекладине в висе), специальные силовые качества (жим штанги лежа на горизонтальной скамье). Все измерения проводились два раза: в начале учебного года и в конце.

В сравнительном анализе полученных результатов специальной физической подготовленности между контрольной и экспериментальной группами было установлено, что в начале учебно-тренировочного процесса в развитии специальных физических качеств достоверно значимых различий выявлено не было. В контрольной группе занятия проводились по стандартному плану учебно-тренировочной программы на начальном этапе подготовки [6]. Полученные результаты в повторном тестировании физических качеств в обеих группах оказались выше, чем предыдущие, результаты физической подготовленности в подготовительной группе привели к значительному улучшению в тесте «Жим лежа», но достоверно значимых отличий в сравнении с начальными результатами выявлено не было. Во всех проводимых тестах юноши экспериментальной группы показали гораздо лучшие результаты, чем в контрольной. В тесте «Жим лежа», отражающем взрывную силу, результат в контрольной группе увеличился на 10,5 кг, а в экспериментальной на 21,2 кг. Количество подтягиваний в контрольной группе возросло в среднем в 1,2 раза, в экспериментальной в 6,3 раза. В тесте «Поднимание туловища из положения лежа» за тридцать секунд спортсмены из контрольной группы смогли превысить свой результат на 2,8 раза, тогда как в экспериментальной группе на 8,6 раза. Длину прыжка начинающие троеборцы увеличили в среднем на 29,1 см в контрольной, и только на 6,5 см в сравнении с начальными. Таким образом, у юношей экспериментальной группы физическая подготовленность по окончании педагогического эксперимента не только превзошла физическую подготовленность юношей из контрольной группы, но и превысила свои же первоначальные результаты на достоверно значимом уровне ($P < 0,05$).

Вследствие полученных результатов установлено, что построение тренировочного процесса на начальном этапе подготовки в силовом троеборье на основе использования средств кроссфита способствует более эффективному развитию не только специальных физических качеств, но и разносторонней подготовки начинающего спортсмена.

Список литературы

1. Все упражнения кроссфит в одной статье [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cross.world/uprazhneniya-krossfit/> (дата обращения: 05.06.2015).
2. Гузь С.М. Средства и методы развития силы на этапе предварительной подготовки в

силовом троеборье // Ученые записки им. В.П. Лесгафта. - 2009. - № 6. - С. 28-32.

3. Дворкин Л.С. Научно-педагогические основы системы многолетней подготовки тяжелоатлетов : дис. ... докт. пед. наук. - М., 1990. - 453 с.

4. Завьялов А.В. Факторы, детерминирующие соревновательную надежность в силовом троеборье // Ученые записки университета им. В.П. Лесгафта. - 2012. - № 6. - С. 33-39.

5. Кроссфит: фитнес, который всегда с тобой [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fitfixed.com/training/advise/krossfit-fitness-kotoryj-vsegda-s-toboj/> (дата обращения: 27.05.2015).

6. Остапенко Л.А. Особенности тренировочного процесса в силовом троеборье на этапе отбора и начальной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 2002. - 22 с.

7. Перов П.В. Содержание физической подготовки на начальном этапе занятий пауэрлифтингом : автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб., 2005. - 24 с.

8. Что такое кроссфит? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://steelsports.ru/что-такое-krossfit/> (дата обращения: 27.05.2015).

9. Шейко Б.И. Пауэрлифтинг : учебное пособие. - М. : Физкультура и спорт, 2005. - 504 с.