

3. Зуев, С.Н. Педагогические и психофизиологические основы отбора в специальные учебные заведения (на примере таможенной службы) : дис. ...д-ра пед. наук / Зуев С.Н. – Москва, 1998. – 297 с.
4. Зуев, С.Н. Квалиметрия педагогических технологий в области физической культуры : монография / С.Н. Зуев, И.С. Сырвачева, В.А. Сырвачев. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2014. – 128 с.
5. Трифонова, Н.Н. Спортивная метрология : учебное пособие / Н.Н. Трифонова, И.В. Ермайшвили ; науч. ред. Г. И. Семенова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 112 с.

REFERENCES

1. Doroshev, V.G. and Vonarshenko, A.P. (1989), "Use of adaptation reactions in the substantiation of standards of professional work", *The Second All-Union. symposium on the physiological standardization of labor: the proceedings of the Symposium*, Donetsk, pp. 62.
2. Doroshev, V.G. and Suvorov, P.M. (1990), "Types of hemodynamics in flight crew, their clinical and expert value", *Cosmic biology and aerospace medicine*, No. 4, pp. 44-48.
3. Zuev, S.N. (1998), *Pedagogical and psycho-physiological bases of selection in special educational institutions (on an example of customs service)*, dissertation, Moscow.
4. Zuev, S.N., Syrvacheva, I.S. and Syrvachev, V.A. (2014), *Qualification of pedagogical technologies in the field of physical culture: monograph*, publishing house of the Russian Customs Academy, Moscow.
5. Trifonova, N.N. and Yerkomashvili, I.V. (2016), *Sports metrology: tutorial*, publishing house Ural University, Ekaterinburg.

Контактная информация: galkin_w@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2018

УДК 796.034.2

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЖЕНЩИН НА КРОССФИТ ТРЕНИРОВКАХ

Табарик Ибрагимовна Зулаева, доцент,

Алик Хожжахматович Мамадиев, кандидат экономических наук, доцент,

Хадижат Абдурахмановна Висаитова, старший преподаватель,

Грозненский государственный нефтяной технический университет (ГГНТУ), г. Грозный

Аннотация

Статья посвящена исследованию оптимизации физических качеств у женщин, занимавшихся кроссфитом, в фитнес клубе «Дива фитнес» г. Грозного. В этой статье мы опираемся на данные испытуемых, с тренировочным опытом в кроссфите на момент исследований менее 6 месяцев. Средние значения экспериментальной группы (возраст 32 года, масса тела 52,6 кг, рост 168,3 см). Выявлены изменения показателей физических качеств, на основе данных трех тестовых комплексов упражнений. Авторами продемонстрирована перспективность внедрения кроссфит методик в фитнес тренировки.

Ключевые слова: физические качества, фитнес, тренировка женщин, фитнес технологии, кроссфит, сила, выносливость, скорость, координация, гимнастика, тяжелая атлетика, кардио.

OPTIMIZATION OF WOMEN'S PHYSICAL QUALITIES DURING CROSSFIT TRAININGS

Tabarik Ibragimovna Zulaeva, the senior lecturer,

Alik Kozhahmetovich Mamadiev, the candidate of economic sciences, senior lecturer,

Khadizhat Abdurahmanovna Visaitova, the senior teacher,

Grozny State Oil Technical University, Grozny

Annotation

The article is devoted to the research of the optimization of women's physical qualities for those who are engaged in CrossFit trainings at Grozny Fitness Club "DIVA FITNESS". This article is based on

the data of the tested women, taking the CrossFit training experience up to 6 months by the time of this research. The average values of the experimental group were as follows: age was 32 years old, body weight was 52.6 kg, and height was 168.3. There are some changes of physical qualities indicators revealed on the basis of three testing CrossFit complexes. The authors demonstrated the perspectives of CrossFit techniques implementation into fitness trainings.

Keywords: physical qualities, fitness, training of women, fitness technologies, CrossFit, strength, endurance, speed, coordination, gymnastics, weightlifting, cardio.

ВВЕДЕНИЕ

Цель этого исследования – выявить изменения физических качеств у женщин на кроссфит тренировках. Выявить данные, которые повлияют на стратегию развития женского фитнеса, здорового образа жизни.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Недельный тренировочный цикл, был спланирован по шаблону 3×4. 3 тренировочных и 4 дня отдыха в неделю. Продолжительность занятия – 60-70 мин. Моторная плотность занятия – в пределах 65–85%. Субъективное восприятие тяжести нагрузки у испытуемых, вирировалось от 12 до 18 баллов по шкале Борга. Основу программирования тренировок составили три модальности:

1) «M» моноструктурные кардио упражнения – для совершенствования путей разветвления трех энергетических систем: фосфокреатиновой, лактатной, аэробной;

2) «G» гимнастические упражнения – для обеспечения функциональной способности контроля над телом, ориентацию в пространстве, развития и поддержания оптимальной амплитуды движений;

3) «W» тяжелоатлетические упражнения – для развития способности контроля над внешними объектами, выработки мощности выполнения движений. Упражнения, трех модальностей, использованные в тренировочном микроцикле, перечислены в таблице 1.

Таблица 1 – Упражнения тренировочного микроцикла

Модальность	Основные упражнения модальности
M (<i>Monostructural</i> / моноструктурное)	<i>Row</i> / гребля. <i>Run</i> / бег. <i>Under</i> / скакалка
G (<i>Gymnastic</i> / гимнастика)	<i>Air Squat</i> / воздушное приседание; <i>Box Jump</i> / запрыгивание на бокс; <i>Burpee</i> / берпи; <i>Dip</i> / жим на брусьях; <i>GHD Sit-up</i> / подъем корпуса на тренажере GHD; <i>Hip / Back Extension</i> / разгибание спины или боком; <i>Knee-to-Elbow/Toe-to-Bar</i> / колени к локтям или носки к перекладине; <i>Muscle-up</i> / выход силой; <i>Pull-up</i> / подтягивание на перекладине; <i>Push-up</i> / отжимание; <i>Sit-up</i> / подъем корпуса из положения лежа на полу.
W (<i>Weightlifting</i> / тяжелая атлетика)	<i>Back Squat</i> / приседание со штангой на спине; <i>Front Squat</i> / приседание со штангой на груди; <i>Clean</i> / взятие на грудь; <i>Deadlift</i> / станочная тяга; <i>Sumo Deadlift High Pull</i> / станочная тяга до подбородка; <i>Kettlebell Swing</i> / мах гири; <i>Overhead Squat</i> / приседание со штангой над головой; <i>Push Press</i> / жимовой швунг; <i>Push Jerk</i> / толчковый швунг; <i>Press</i> / жим.

Микроцикл был спланирован на 6 тренировочных недель (таблица 2). С дополнительной восстановительной неделей, которая отличается характером нагрузки, плотностью занятия и подбором упражнений. на ней применяются игровые задания, с мячом и эстафеты, изучаются новые упражнения. Субъективное ощущение по тяжести нагрузки – среднее комфортное. В целях оптимизация тренировочной нагрузки и мощности, применялся метод масштабирования, направленного на обеспечение одинаковых условий, тренировочных стрессоров, для женщин, тренирующихся одновременно, и обладающих разными уровнями тренированности, знаниями упражнений, навыков и состоянием здоровья. Масштабирование заодно позволило преодолеть боязнь, перед неизвестными и сложнокоординационными упражнениями, мотивировало начинающий тренироваться и совершенствоваться. Применяемые варианты масштабирования:

1. Изменение, упрощение упражнения.
2. Изменение условий комплекса упражнений (количества повторов, времени прохождения комплекса).

3. Изменение веса отягощения.

Таблица 2 – Тренировочный 6 недельный микроцикл по кроссфиту для женщин фитнес клуба «Дива фитнес»

	Понедельник	Среда	Пятница
1 нед	1. Тяжелая атлетика: становая тяга 1-1-1-1-1; 2. Комплекс упражнений: на время, анаэробный, упражнения GW – гимнастические, тяжелоатлетические;	1. Разучивание: подтягивание баттерфляй, толчок штанги; 2. Парный комплекс упражнений: на время, аэробный, упражнения М – моноструктурное кардио.	1. Гимнастика: приседание pistolетик, ходьба на руках; 2. Тяжелая атлетика: жимовой\толчковый швунг 85% 3-3-3-3-3;
2 нед	1. Тяжелая атлетика: жимовой\толчковый швунг 1-1-1-1-1; 2. Комплекс упражнений: на время, аэробный, упражнения MGW – моноструктурное кардио, гимнастические, тяжелоатлетические;	1. Разучивание: подъем ног к перекладине, взятие фитбола на грудь; 2. Парный комплекс упражнений: на количество движений синхронно, аэробный, упражнения GW- гимнастические, тяжелоатлетические;	1. Гимнастика: двойные прыжки на скакалке, подтягивание баттерфляй; 2. Тяжелая атлетика: толчковая тяга/взятие на грудь 85% 3-3-3-3-3;
3 нед	1. Тяжелая атлетика: приседание со штангой на груди 1-1-1-1-1-1; 2. Комплекс упражнений: на количество, анаэробный, упражнения MG – моноструктурное кардио, гимнастические;	1. Разучивание: двойные скакалки, рывок штанги; 2. Парный комплекс упражнений: на время, аэробный, упражнения MGW – моноструктурное кардио, гимнастические, тяжелоатлетические (статические удержания отягощения);	1. Гимнастика: уголок в упоре на параллельных брусьях, прыжок в длину с места; 2. Тяжелая атлетика: рывковый баланс/оверхед 85% 3-3-3-3-3-3;
4 нед	1. Тяжелая атлетика: рывок штанги 1-1-1-1-1-1-1-1-1; 2. Комплекс упражнений: на количество, аэробный, упражнения MGW – моноструктурное кардио, гимнастические, тяжелоатлетические;	1. Разучивание: приседания pistolетик, воздушные приседания; 2. Парный комплекс упражнений: на время, аэробный, упражнения М – моноструктурное кардио.	1. Гимнастика: выход силой на перекладине, медвежья ходьба; 2. Тяжелая атлетика: приседание со штангой на спине 85% 3-3-3-3-3-3;
5 нед	1. Тяжелая атлетика: приседание со штангой на спине 1-1-1-1-1-1-1-1-1; 2. Комплекс упражнений: на время, анаэробный, упражнения MW – моноструктурное кардио, тяжелоатлетические;	1. Разучивание: ходьба на руках, жим стоя; 2. Парный комплекс упражнений: на количество движений синхронно, аэробный, упражнения GW – гимнастические, тяжелоатлетические;	1. Гимнастика: воздушные приседания; 2. Тяжелая атлетика: жим стоя/от груди 85% 3-3-3-3-3-3;
6 нед	1. Тяжелая атлетика: жим стоя\от груди 1-1-1-1-1-1-1-1-1; 2. Комплекс упражнений: на время, аэробный, упражнения MGW – моноструктурное кардио, гимнастические, тяжелоатлетические;	1. Разучивание: кipping подтягивания, воздушные приседания; 2. Парный комплекс упражнений: на время, аэробный, упражнения MGW – моноструктурное кардио, гимнастические, тяжелоатлетические (статические удержания отягощения);	1. Гимнастика: челночный бег, холоу боди; 2. Тяжелая атлетика: становая тяга 85% 3-3-3-3-3-3;

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование опирается на три тестовых комплекса упражнений (А, В, С). По изменению времени прохождения тестовых комплексов, можно говорить об изменениях физических качеств (график 1, 2, 3), и оценить эффективность тренировочной методики, по которой проводились тренировки с женщинами в течение 6 месяцев с сентября 2016 по февраль 2017 года включительно.

Описание комплекса «А»: закончить как можно быстро на время – бег 1.600 м, 100 выбросы штанги 10 кг, 100 берпи, 100 подъем корпуса из положения лежа на полу, бег 1.600 м. Целевое время завершения тестового комплекса упражнений от 25 до 55 минут, составлен из трех модальностей MGW – моноструктурное кардио, гимнастика, тяжелая атлетика. Цель – развитие аэробных путей энергообеспечения, силы, координации, скорости, выносливости. В среднем время выполнения тестового комплекса «А» сократилось с 46 мин. 38 сек. до 39 мин 31 сек, т.е. было улучшено на 7 мин. 07 сек.

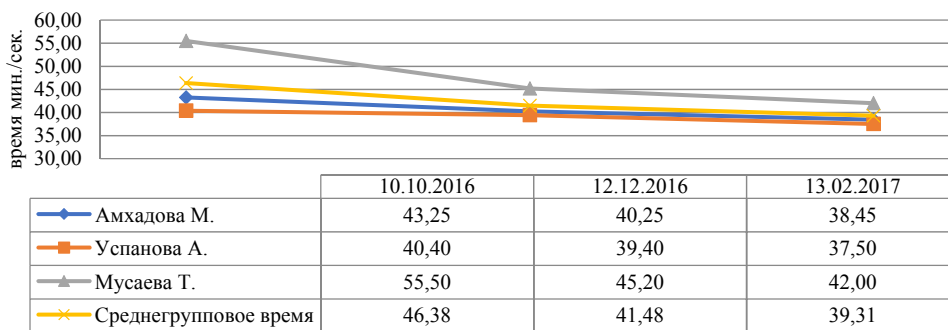


График 1 – Результаты тестового комплекса «А»

Описание комплекса «В»: закончить как можно быстро 25-20-15-10-5 повторов в каждом упражнении – прыжок в длину с места 170 см, горизонтальное подтягивание на перекладине 80 см, приседание со штангой над головой (оверхед) 15 кг. Целевое время завершения тестового комплекса упражнений от 10 до 20 минут, составлен из двух модальностей GW – гимнастика, тяжелая атлетика. Цель – развитие аэробных и лактатных путей энергообеспечения, силы, координации, скорости, выносливости. В среднем, время выполнения тестового комплекса «В» сократилось с 18 мин. 13 сек. до 14 мин. 12 сек, т.е. было улучшено на 4 мин. 01 сек.

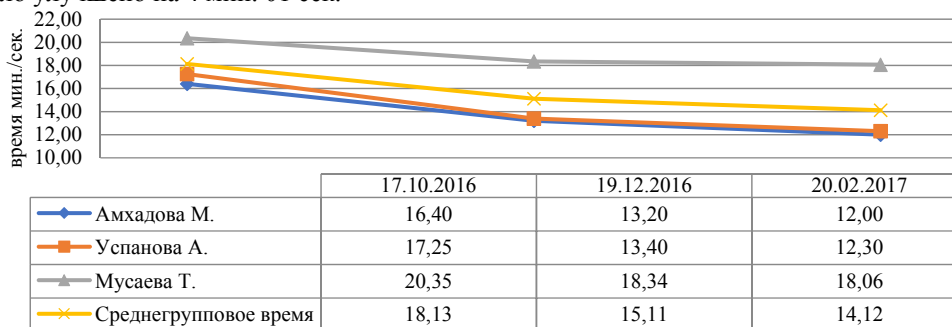


График 2 – Результаты тестового комплекса «В»

Описание комплекса «С»: закончить как можно быстро – 150 бросков мяча 3 кг в цель 180 см. Целевое время завершения тестового комплекса упражнений от 5 до 10 минут, составлен из одной модальности W – тяжелая атлетика. Цель – развитие лактатных путей энергообеспечения, силы, координации, скоростно-силовой выносливости. В среднем в тестовом комплексе «С» – время было улучшено с 8 мин. 47 сек. до 8 мин. 03 сек. Сокращение на 0 мин. 44 сек.

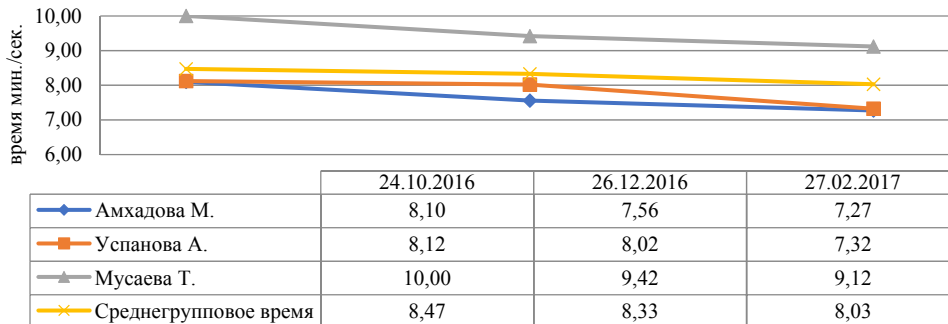


График 3 – Результаты тестового комплекса «С»

ВЫВОДЫ

В ходе анализа данных, выявлено существенное сокращение времени прохождения тестовых комплексов на втором тестировании, относительно первого тестирования. И умеренное сокращение времени – на третьем тестировании, относительно второго. Причина в слабом знании упражнений, отсутствии тактических наработок прохождения комплекса на первом тестировании. Что существенно повлияло на контрольное время. Если с гимнастическими модальностями, тренирующиеся женщины были поверхностно знакомы, то тяжелоатлетические упражнения – для подавляющей части группы были новыми, малоизученными двигательными шаблонами. Нами было выявлено, что оптимальным отягощением, в комплексах упражнений с тяжелоатлетической модальностью, являлось отягощение, с которым женщина, могла сделать первый раунд комплекса, не разбивая количество повторов, без остановки на отдых. Второй раунд – с 1 остановкой на короткую передышку, и третий раунд комплекса – с 2-3 остановками на передышку. Результаты проведенного исследования свидетельствует о заметном улучшении физической подготовленности женщин среднего возраста. Выявлена эффективность внедрения кроссфита в фитнес тренировки женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глессман, Г. CrossFit : руководство по тренировкам [Электронный ресурс] / Г. Глессман. – URL : http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_L1_Training_Guide_Russian.pdf. – Дата обращения: 19.02.2018.
2. Лисицкая, Т.С. Принципы оздоровительной тренировки / Т.С. Лисицкая // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 8. – С. 11-26.
3. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта / Ж.К. Холодов. – 10-е изд. – М. : Академия, 2012. – 480 с.
4. Шейко, Б.И. Пауэрлифтинг : учебное пособие / Б.И. Шейко. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 504 с.
5. Эрл, Р.В. Основы персональной тренировки / Р.В. Эрл, Т.Р. Бехль. – Киев : Олимпийская литература, 2012. – 724 с.

REFERENCES

1. Glassman G. (2014), *Guidance on CrossFit trainings*, available at: http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_L1_Training_Guide_Russian.pdf.
2. Lisitskaya T.S. (2002). “Principals of Recreation Training”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 8, pp. 11-26.
3. Kholodov Zh.K. (2012), *Theory and Methods of Physical Culture and Sports*, Academia, Moscow.
4. Sheiko B.I. (2005), *Powerlifting: Training guide*, *Physical Culture and Sports, Moscow*
5. Earle R.W. and Baechle T.R. (2012), *Essentials of Personal Training*, Olympic literature, Kiev.

Контактная информация: toba4@mail.ru

Статья поступила в редакцию 01.03.2018

УДК 796.011

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ СПОРТИВНО-ИГРОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ЛЕТНЫХ УЧИЛИЩ

Андрей Викторович Зыков, кандидат педагогических наук, профессор, Управление физической подготовки и спорта Вооруженных Сил Российской Федерации, Москва;

Валерий Лукич Паишута, доктор педагогических наук, профессор, Дмитрий Александрович Кадышкин, адъютант, Алина Станиславовна Никольская, кандидат педагогических наук, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург

Аннотация

В данной статье рассматриваются основные характеристики специальных комплексов спортивно-игровых упражнений, их значение для развития соответствующих физических качеств у