

7. Shelepen, V.N. and Khoda, L.D. (2009), "Technology of analysis and forecasting of sports achievements of national football teams based on the periodicity of the historical process and the typology of national peculiarities", *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 73-77.

8. Shelepen, V.N. and Khoda, L.D. (2013), "Functional and dynamic models of basic resources of football players", *Physical culture and sport in the modern society: Proceedings of the All-Russian Scientific Conference, March, 28-29 2013*, publishing house of FESTU, Khabarovsk, pp. 359-365.

9. Shelepen, V.N. and Khoda, L.D. (2014), "Dynamic Functional factors in the success of competitive activity of sportsmen of higher qualification", *Sport and health. New approaches and perspectives. III All-Russian scientific Internet conference with international participation : proceedings of the conference. (Kazan, November 13, 2014)*, comp. Sinyaev D.N., Kazan, pp. 66-73.

10. Shelepen, V.N. and Khoda L.D. (2014), "Dynamic Functional factors in the success of competition activity of footballers of high qualification", *Theory and practice of physical culture*, No. 11, pp. 72-76.

**Контактная информация:** lkhoda@jandex.ru

*Статья поступила в редакцию 13.03.2016*

**УДК 796.011**

## **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ СОВРЕМЕННЫМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ CROSSFIT)**

*Мария Игоревна Шепелева, кандидат педагогических наук,*

*Санкт-Петербургский государственный институт культуры (СПбГИК),*

*Евгения Викторовна Шевцова, старший преподаватель,*

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ)*

### **Аннотация**

В данной статье отмечается актуальность вновь введенного Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в связи со снижением уровня физической подготовки и состояния здоровья населения. Так же в статье представлены результаты положительной динамики повышения уровня физической подготовки студентов вузов, занимающихся по программе CrossFit.

**Ключевые слова:** уровень физической подготовки, комплекс ГТО, нормативы, фитнес-культура, физические качества, CrossFit.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.03.133.p255-258**

## **IMPROVEMENT OF STUDENTS' PHYSICAL TRAINING THROUGH MODERN RECREATIVE SPORTS TECHNOLOGIES (AS EXEMPLIFIED BY CROSSFIT PROGRAM)**

*Maria Igorevna Shepeleva, the candidate of pedagogic sciences,*

*Saint-Petersburg State Institute of Culture, St. Petersburg,*

*Evgenia Viktorovna Shevtsova, the senior teacher,*

*Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg*

### **Annotation**

This article emphasizes the relevance of the reintroduced All-Russian sports complex "Ready for Labor and Defense" due to the reduction in the level of physical fitness and health of the population. The article also presents the results showing the positive dynamics in increasing the level of physical training of students at higher educational institutions, who are trained under the CrossFit program.

**Keywords:** fitness level, "Ready for Labor and Defense" training program, qualifying standards, fitness training culture, physical ability, CrossFit.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Комплекс норм ГТО представляет собой программу общепринятых нагрузок, выполнение которых обеспечивает физическое развитие и оздоровление граждан страны.

Такая программа непрерывно действовала с 1931 по 1991 год. Каждый житель Российской Федерации в течение 60 лет проверял и развивал свой уровень физической подготовки. Однако в период распада СССР нормы ГТО перестали существовать. За это время существенно снизилась физическая подготовленность, а также состояние здоровья населения России.

Понимая важность быть в хорошей физической форме, а также в связи с политической ситуацией в стране, президент Владимир Владимирович Путин издал Указ от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе: “Готов к труду и обороне” (ГТО)» [5].

В связи с актуальностью данного распоряжения, а так же по причине долгого отсутствия системы нормативов комплекса ГТО, нужно за короткие сроки выходить на должный уровень физической подготовки населения, развивая в них чувство самозащиты, укрепления здорового духа и патриотического настроения.

Анализ литературных источников свидетельствует о том, что фитнес-культура в вузах является средством развития физической подготовки, а также фактором укрепления здоровья студентов [3]. Так одной из эффективных методик фитнес-культуры является программа CrossFit.

CrossFit – современная фитнес программа, направленная на развитие функциональных возможностей организма [1]. В основе этой методики лежит интервальная, круговая тренировка высокой интенсивности. Арсенал упражнений взят из тяжелой атлетики, гимнастики, кардиотренировок.

Принципы методики тренировок по CrossFit это:

1. Простота – занятия могут проводиться в любых условиях, с любым инвентарем.
2. Эффективность – так как в данной программе используются различные средства и методы, направленные на развитие и совершенствование физических качеств, а также средства для коррекции фигуры.
3. Вариативность – используется многообразие упражнений из разных видов спорта.
4. Доступность – в связи с вариативностью данной методики заниматься CrossFit могут спортсмены и любители, разного уровня физической подготовки, пола и возраста.
5. Результативность – степень достижения результата демонстрируется на тренировочных занятиях и соревнованиях.
6. Универсальность – отказ от определенной специализации.

### ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

С целью повышения уровня физической подготовки молодежи, мы предложили студентам двух петербургских вузов на занятиях физической культуры дополнительно использовать упрощенную модель программы CrossFit.

Эксперимент проводился в два этапа. В нем участвовали студенты вторых курсов Санкт-Петербургского Государственного института культуры (СПБГИК) и Санкт-Петербургского Государственного экономического университета (СПБГЭУ).

На первом этапе (сентябрь 2014 г.) было проведен опрос с целью выявления студентов, которые хотели бы добровольно сдать нормы комплекса ГТО. Затем из желающих в каждом вузе были сформированы 2 экспериментальные и 2 контрольные группы. Группы были идентичные по полу, возрасту, наполняемости, медицинской группы, успеваемости. Контрольные и экспериментальные группы состояли из восьми юношей, 19-20 лет. Все респонденты прошли медицинский осмотр и являлись студентами основного медицинского отделения.

Далее респонденты контрольных и экспериментальных групп прошли испытание в виде сдачи норм ГТО. Это четыре обязательных норматива – бег 100 м., бег 3 км, подтя-

гивание из виса на высокой перекладине, наклон вниз из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье и один норматив по выбору – подъем туловища [2].

В течение следующих шести месяцев (октябрь 2014 г. – декабрь 2014 г., февраль 2015 г. – апрель 2015 г.) респонденты контрольных групп занимались физической культурой по стандартным учебным программам вузов СПбГИК и СПбГЭУ 2 раза в неделю по полтора часа. Для респондентов экспериментальных групп дополнительно во время учебных занятий были введены полчасовые комплексы, состоящие из упражнений упрощенной программы CrossFit.

Основываясь на контингент занимающихся, были сформированы следующие комплексы упражнений упрощенной программы CrossFit. В каждый комплекс WOD (Workout of the day – тренировка дня) входили силовые, гимнастические, кардио упражнения, с использованием интервального, повторного, непрерывного методов.

Таблица 1

### Средства упрощенного комплекса программы CrossFit

| Силовые упражнения                                                                                                                                                                                                                          | Гимнастические упражнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кардио упражнения                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· рывок медбол</li> <li>· толчок медбола</li> <li>· выталкивание гантелей</li> <li>· толчок медбола прыжком в выпад</li> <li>· подъемы ног к перекладине</li> <li>· подбрасывание медбола</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· поднятие туловища из положения лежа</li> <li>· отжимание</li> <li>· скручивание туловища</li> <li>· отжимание трицепсами</li> <li>· спиной к скамье</li> <li>· поднятие ног лежа на полу</li> <li>· воздушные приседания</li> <li>· гиперэкстензия</li> <li>· подтягивание на низкой перекладине</li> <li>· приседания с бодибаром</li> <li>· планка</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· прыжки на скакалке</li> <li>· велотренажер</li> <li>· берпи</li> <li>· напрыгивание на тумбу</li> <li>· перепрыгивание</li> <li>· челночный бег</li> <li>· прыжки «разножка»</li> <li>· бег 400 м</li> </ul> |

На втором этапе (май 2015 г.) все респонденты прошли повторное тестирование.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для сравнения результатов нами использовались методы математической статистики. Был произведен подсчет среднего арифметического, среднего квадратичного отклонения. Достоверность различия средних значений между группами до и после эксперимента определялась по  $t$  – критерию Стьюдента [4]. Полученные данные представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 2

### Результаты исследования контрольной и экспериментальной группы СПбГИК

| Группы | Этапы | Бег 100 м (с) | Бег 3 км (мин, с) | Подтягивание (кол. раз) | Наклон вниз (см) | Подъем туловища (кол. раз) |
|--------|-------|---------------|-------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|
| КГ     | 1     | 13.8±0.6      | 13.90±1.2         | 8±2.1                   | 6±1.1            | 46±4.2                     |
|        | 2     | 13.6±0.6      | 13.60±1.1         | 11±1.1                  | 7±0.7            | 49±3.5                     |
| ЭГ     | 1     | 14.2±0.5      | 13.50±1.1         | 10±1.7                  | 6±1.1            | 50±1.7                     |
|        | 2     | 13.8±0.6      | 12.90±1.1         | 15±0.7                  | 8±1.4            | 56±5.9                     |

Таблица 3

### Результаты исследования контрольной и экспериментальной группы СПбГЭУ

| Группы | Этапы | Бег 100 м (с) | Бег 3 км (мин, с) | Подтягивание (кол. раз) | Наклон вниз (см) | Подъем туловища (кол. раз) |
|--------|-------|---------------|-------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|
| КГ     | 1     | 14.9±0.8      | 13.8±1.1          | 9±1.5                   | 7±2.8            | 48±3.5                     |
|        | 2     | 14.6±0.8      | 13.7±1.1          | 10±0.7                  | 9±2.8            | 50±7.7                     |
| ЭГ     | 1     | 14.6±0.8      | 13.6±1.3          | 10±1.4                  | 5±0.7            | 47±5.2                     |
|        | 2     | 14.05±0.7     | 13.3±0.7          | 13±0.4                  | 6±0.7            | 59±4.2                     |

Анализ данных свидетельствует о том, что во всех группах была выявлена положительная динамика результатов при повторном выполнении нормативов комплекса

ГТО, а следовательно и повысился уровень физической подготовки студентов. В экспериментальных группах произошел более значимый прирост по всем показателям. Он составил в экспериментальной группе СПБГИК – в среднем на 8,1%, в экспериментальной группе СПБГЭУ – в среднем на 6,8 % больше, чем в контрольных группах. Однако в зону значимости вошли результаты силовых нормативов. Подъем туловища – тэмп. СПБГИК = 3,5, тэмп. СПБГЭУ = 3,2 ( $p \leq 0,01$ ); подтягивание – тэмп. СПБГИК = 4,7, тэмп. СПБГЭУ = 4,4 ( $p \leq 0,01$ ). Результаты беговых нормативов в зону значимости не вошли. Это можно объяснить тем, что программа CrossFit имеет более силовую направленность. Для изменения положительной динамики результатов беговых нормативов требуется более длительное время подготовки.

## ВЫВОДЫ

Программа CrossFit по сравнению с традиционной учебной программой оказалась наиболее эффективной в выполнении упражнений на развитие силовых способностей. Проведение программы CrossFit можно рассматривать и рекомендовать как дополнительное эффективное средство повышения уровня физической подготовки студентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Волосков, Д.А. Пути повышения эффективности физической подготовки курсантов-женщин в образовательном процессе военного вуза (на примере внедрения системы общей физической подготовки Кроссфит) / Д.А. Волосков, Г.В. Волоскова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 11 (117). – С. 32-36.
2. Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс] // URL : <http://zelsport.ru/files/acol/2014-08-22-normativy.pdf>. – Дата обращения 01.02.2016.
3. Григорьев, В.И. Фитнес культура студентов: теория и практика : учебное пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та экономики и финансов, 2010. – 228 с.
4. Денисов, Л.В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учебное пособие для вузов / Л.В. Денисов, И.В. Хмельницкая, Л.А. Харченко. – Киев : Олимпийская литература, 2008. – 127 с.
5. Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе “Готов к труду и обороне” (ГТО)» [Электронный ресурс] // URL : <http://www.usperm.ru/library/law/1468-172>. – Дата обращения 15.05.2014.

## REFERENCES

1. Voloskov, D.A. and Voloskova, G.V. (2014), “Ways to improve the efficiency of female cadet’s physical training during the military academy educational process (for example, the introduction of CrossFit)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. №. 11(117), pp. 32-36.
2. “State requirements to the level of physical fitness of the population in the performance of the All-Russian sports complex “Ready for Labor and Defense” (GTO)” (2014), available at: <http://zelsport.ru/files/acol/2014-08-22-normativy.pdf>
3. Grigoriev, V.I., Davidenko, D.N. and Malinina, S.V. (2010), *Fitness culture of students: theory and practice: textbook*, publishing house SpbGUEF, St. Petersburg.
4. Denisov, L.V., Khmel'nitskaya, I.V. and Kharchenko, L.A. (2008), *The measurements and statistical methods in physical education and sport: textbook for high schools*, Olympic literature, Kiev.
5. Presidential Decree “On the All –Russian sports complex “Ready for Labor and Defense “(GTO)” dated March 24, 2014 №. 172, available at: <http://www.usperm.ru/library/law/1468-172>.

**Контактная информация:** marusha342@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 08.02.2016*