

4. Столяров В.И. Теоретико-методологические основы инновационной системы физкультурно-спортивной работы со студентами: монография / В.И. Столяров, С.Ю. Баринов, М.М. Орешкин. – Москва : Анкил, 2019. – 285 с.

5. Щадилова И.С. Комплексный подход к физическому воспитанию студентов на занятиях «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» / И.С. Щадилова, Г.А. Смирнова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 358–362

REFERENCES

1. Valchuck, N.K., Pitkin, V.A., Fedorova N.P., Tyupenkova G.E. and Romanov D.A. (2015), “long distance walking as a tool for diagnosis and health promotion”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F.Lesgafta*, Vol. 128, No. 10, pp. 36–39.

2. Nikitchenko, S.Y. and Kulikov, S.V. (2020), “Training of students with different levels of sports training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 180, No. 2, pp. 286–289.

3. Rubanova, A.R. (2016), “Influence of hypodynamia on physical performance of students”, *Civic education and upbringing in the multicultural Slavic educational space: collection of scientific and practical works*, Bryansk, pp. 241–243.

4. Stolyarov, V.I., Barinov, C.Yu. and Oreshkin, M.M. (2019), *Theoretical and methodological foundations of an innovative system of physical education and sports work with students*, monograph, Ankil, Moscow.

5. Shchadilova, I.S. and Smirnova, G.A. (2020), “Comprehensive approach to physical education of students and in the classes "Physical culture" and "Elective courses in physical culture"”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 179, No. 1, pp. 358–362.

Контактная информация: ermakova.2010@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2023

УДК 796.011.3

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ В СЕКЦИИ КРОССФИТА

Мария Юрьевна Золотова, кандидат педагогических наук, доцент, Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна; **Татьяна Юрьевна Маскаева**, кандидат педагогических наук, доцент, Российский университет транспорта, Москва

Аннотация

Оптимизация процесса физического воспитания студентов вуза во многом определяется внедрением современных технологий, направленных на укрепление здоровья и повышение уровня физической подготовленности учащихся. Цель исследования: разработать и обосновать эффективность программы по общей физической подготовке с преимущественным использованием средств кроссфита в рамках секционных занятий со студентами в вузе. Организация: исследование проводилось в период 2021–2022 учебного года на базе Государственного социально-гуманитарного университета и Российского университета транспорта с участием 36 студентов в возрасте 18–20 лет, из которых были сформированы экспериментальная (ЭГ) и контрольная группы (КГ). Методы исследования: анализ данных научно-методической литературы, педагогическое наблюдение и тестирование, методы математической статистики. Результаты. Сравнение исходных показателей студентов в обеих группах показало отсутствие достоверных различий в проводимых тестах. В конце исследования, в рамках которого реализовывалась экспериментальная программа, у студентов ЭГ отмечен более высокий прирост результатов: по всем тестам зафиксированы статистически значимые различия; более значительный прирост произошёл в скоростно-силовых и силовых тестах. Заключение. Данная программа секционных занятий для студентов по ОФП с преимущественным использованием средств кроссфита показала свою эффективность и может быть рекомендована для повышения уровня физической подготовленности юношей и девушек 18–20 лет а также подготовки их к сдаче норм ГТО в рамках учебно-тренировочного процесса в вузе.

Ключевые слова: студенты, физическая подготовленность, кроссфит, ВФСК «ГТО».

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CLASSES WITH STUDENTS IN THE CROSSFIT SECTION

Maria Yurievna Zolotova, candidate of pedagogical sciences, docent, State Social and Humanitarian University, Kolomna; Tatyana Yurevna Maskaeva, candidate of pedagogical sciences, docent, Russian University of Transport, Moscow

Abstract

Optimization of the process of physical education of university students is largely determined by the introduction of modern technologies aimed at improving health and increasing the level of physical fitness of students. Purpose of the study: to develop and justify the effectiveness of a program for general physical training with the predominant use of CrossFit tools as part of sectional classes with students at the university. Organization: the study was conducted during the 2021-2022 academic year on the basis of the State University of Social Sciences and Humanities and the Russian University of Transport with the participation of 36 students aged 18–20 years, from whom the experimental (EG) and control groups (CG) were formed. Research methods: analysis of scientific and methodological literature data, pedagogical observation and testing, methods of mathematical statistics. Results. Comparison of the initial indicators of students in both groups showed the absence of significant differences in the tests performed. At the end of the study, within the framework of which the experimental program was implemented, students from the EG showed a higher increase in results: statistically significant differences were recorded for all tests; a more significant increase occurred in speed-strength and power tests. Conclusion. This program of sectional classes for students in physical fitness with the predominant use of CrossFit tools has shown its effectiveness and can be recommended for increasing the level of physical fitness of boys and girls aged 18–20 years, as well as preparing them for passing the GTO standards as part of the educational and training process at the university.

Keywords: students, physical fitness, crossfit, All-Russian Sports Complex "GTO".

ВВЕДЕНИЕ

В числе заявленных требований государства к высшей школе указан высокий уровень профессионального здоровья будущих специалистов [5]. Как показывают исследования, обязательные занятия в вузе не покрывают необходимый объём двигательной активности у современных студентов, что требует поиска других форм физической активности учащихся с учётом их возрастных особенностей, интересов, создании условий, которые способствовали бы реализации их потребностей в занятиях физической культурой [2, 3, 4, 6]. Одним из востребованных видов физической активности среди молодёжи являются популярное на сегодня направление фитнеса – кроссфит. В отличие от традиционных занятий атлетической гимнастикой кроссфит совершенствует практически все физические способности (скоростно-силовые, выносливость, силу, координацию), что определяет его эффективность в программах по коррекции телосложения, формировании мышечного корсета, улучшении функционального состояния, что особенно актуально для студентов, стремящихся улучшить результаты в тестах ВФСК «ГТО» [1, 7]. В то же время, координационная сложность упражнений и достаточно высокие нагрузки, свойственные данному направлению, диктуют необходимость подбора оптимальных параметров нагрузки с учётом индивидуальных возрастных и гендерных особенностей занимающихся.

Цель исследования: разработать и обосновать эффективность программы по общей физической подготовке с преимущественным использованием средств кроссфита в рамках секционных занятий со студентами в вузе.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

На базе Государственного социально-гуманитарного университета (ГСГУ) с сентября 2019 года была организована спортивная секция «Гонка ГТО» куда были привлечены студенты 1-2 курсов не физкультурных специальностей. Для них была разработана программа тренировочных занятий по общей физической подготовке на основе направления

«кроссфит», рассчитанная на 380 часов в год (2 семестра) с периодичностью тренировок 3 раза в неделю по 2 часа. С сентября 2021 по июнь 2022 года нами был проведен педагогический эксперимент с целью апробации данной программы. В исследовании приняли участие 36 студентов в возрасте 18–20 лет (юноши и девушки). В экспериментальную группу (ЭГ), которая занималась по программе на основе направления «кроссфит», вошли 18 студентов первых и вторых курсов (10 юношей, 8 девушек). Контрольная группа (КГ) в составе 18 человек (10 юношей, 8 девушек), была сформирована на базе Российского университета транспорта. Студенты КГ занимались в спортивной секции по общей физической подготовке с преимущественным использованием средств атлетической гимнастики. Для оценки физической подготовленности студентов использовались тесты ВФСК «ГТО» 6 степени.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Программа тренировочных занятий состоит из пяти микроциклов, каждый из которых рассчитан на два месяца. Каждый период предполагает увеличение объёмов нагрузки по мере роста тренированности занимающихся. В одном микроцикле программа занятий распределена на четыре недели, затем она повторяется. Нагрузка подобрана с учётом пола, а также дифференцируется тренером в зависимости от уровня физической подготовленности студентов. План тренировок в микроцикле, рассчитанный на 4 недели, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – План тренировок в микроцикле (на четыре недели)

1	Понедельник	Среда	Пятница
	Кардио-тренинг	Силовая для мышц ног	Силовая для верхнего плечевого пояса
2	Понедельник	Среда	Пятница
	Силовая для мышц кора «Пресс в огне»	Круговая тренировка (функциональный тренинг)	Гонка с препятствиями (OCR)
3	Понедельник	Среда	Пятница
	Тренировка в парах на все группы мышц	Фитнес + акробатика	Функциональный тренинг по подгруппам
4	Понедельник	Среда	Пятница
	Комплекс «кроссфит»	«Тренажёрный зал»	Рипр-тренинг, штанга, гири

После каждого микроцикла проводилось контрольное занятие в формате тестирования ГТО или студенты принимали участие в соревнованиях серии «Гонка ГТО» и забегах с препятствиями «Obstacle Course Race» (OCR), таких как «Экстремальный забег Bison Race», «Big Race OCR» и др.

Занятия в экспериментальной программе построены с учетом принципов и методов физического воспитания и имеют трёхчастную структуру. Для подготовительной части было разработано два варианта разминки – первый для занятий силовой направленности и второй для кардио и функциональной тренировки. Содержание основной части занятия определялось его направленностью.

– Кардио-тренинг включает в себя бег с разными тренировочными режимами (кроссовый, переменный, интервальный и т. д.), специально-беговые упражнения, прыжки со скакалкой, бёрпи, «Джампинг Джек». В программе дозировка прописывается по количеству раз и по количеству циклов каждого упражнения.

– Силовые тренировки содержат упражнения с собственным весом, с гантелями, ленточным эспандером, с медболом, на силовых тренажерах и функциональной раме кроссфит. Нагрузка планируется в зависимости от количества раз в каждом упражнении, темпа и количества повторений.

– Функциональный тренинг строится по методу круговой тренировки на проработку всех группы мышц в сочетании с упражнениями в анаэробном режиме, комплекс «кроссфит» с упражнениями скоростно-силового характера с использованием

функциональной рамы и отягощений, групповой фитнес тренинг с заданиями разного уровня сложности (по нагрузке).

– OCR – комплекс упражнений содержащий бег с преодолением препятствий в виде рукохода, различных видов лазания и перелазания, удержания баланса и равновесия, упражнения на шведской стенке.

– Акробатика и фитнес включают в себя акробатические упражнения (стойки, кувырки, перекаты, равновесие) и комплексы стретчинга и фитнес-йоги.

– Рупр, штанга и гири содержат комплекс последовательных силовых упражнений со штангой или бодибаром, упражнения с гирей 16 кг (24 кг).

Для апробации нашей методики в процессе педагогического эксперимента мы проанализировали динамику изменений результатов по тестам ГТО, отражающих уровень развития двигательных качеств и сравнили с результатами тестирования в контрольной группе. На начальном этапе освоения программы мы выбрали студентов в контрольной группе (КГ) с похожим уровнем физической подготовленности и не имеющих достоверных различий в показателях по сравнению с экспериментальной группой (ЭГ). Результаты тестирования физической подготовленности студентов за период эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности студентов ЭГ и КГ за период эксперимента ($M \pm m$)

Показатели	Пол	Начало эксперимента		Конец эксперимента	
		КГ (n=19)	ЭГ (n=18)	КГ (n=19)	ЭГ (n=18)
Бег 3000 м / 2 000 м (мин)	м	14,38±4,3	14,24±4,1	14,12±3,9	12,54±3,4*
	ж	12,54±3,7	13,1±3,2	12,20±3,7	11,50±3,1*
Бег 100 м (с)	м	14,36±1,1	14,25±0,9	14,24±1,2	13,45±0,9
	ж	17,84±1,6	17,56±1,7	17,23±1,3	16,34±1,4
Прыжок в длину с места (см)	м	218±1,7	224±1,2	225±1,5	236±1,1*
	ж	168,4±4,1	168,3±3,2	173,4±3,7	178,3±3,4
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, кол-во раз	м	34,3±1,7	36,8±1,7	40,2±1,4*	52,4±1,5**
	ж	8,1±1,8	8,4±2,1	12,1±1,7	15,3±1,5**
Подъем туловища из положения лёжа на спине, (кол-во раз за 1 мин)	м	39,4±2,1	40,6±1,5	44,2±1,8*	46,2±1,4*
	ж	34,8±1,8	36,1±2,1	39,6±1,4	43,2±1,8*
Рывок гири 16 кг, кол-во раз	м	14±5,1	16±4,3	20±4,8*	28±3,6**
Бёрпи, кол-во раз за 1 мин	м	25,3±4,7	24,8±4,1	29,4±4,2	34,5±3,8**
	ж	14,5±4,4	15,4±3,6	18,1±4,4	22,3±3,8**

Статистически значимые различия до и после эксперимента: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Прирост показателей в тестах наблюдается в обеих группах, но в экспериментальной группе отмечены более высокие результаты, имеются статистически значимые различия по всем тестам и прирост в процентном соотношении у студентов ЭГ существенно выше, чем в КГ. Особенно выделяются результаты студентов ЭГ в силовых и скоростно-силовых тестах; примечательно, что большинство занимающихся в спортивной секции «Гонка ГТО» достигло уровня золотого значка ГТО (80% юношей и 87,5% девушек). Важным показателем эффективности тренировочного процесса в экспериментальной группе являются успешные выступления студентов в командных соревнованиях по ГТО и гонках OCR в весенний и летний период (на заключительном этапе педагогического эксперимента) с попаданием в топ 10 и одной бронзовой медалью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная нами тренировочная программа секционных занятий для студентов по ОФП с преимущественным использованием средств кроссфита показала свою эффективность и может быть рекомендована для повышения уровня физической подготовленности юношей и девушек 18–20 лет а также подготовки их к сдаче норм ГТО в рамках учебно-тренировочного процесса в вузе. При планировании занятий необходимо учитывать высокую интенсивность тренировочных программ по кроссфиту и дифференцировано

подходить к распределению физической нагрузки с учетом пола и уровня физической подготовленности студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вафина Л.М. Кроссфит как средство повышения эффективности процесса физического воспитания в вузах / Л.М. Вафина, А.З. Гарипова // Психология, социология и педагогика. – 2017. – № 2. – С. 12–13.
2. Обоснование содержания высокоинтенсивного многофункционального тренинга кроссфита / А.Г. Галимова, М.Д. Кудрявцев, В.А. Глубокий, Г.Я. Галимов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2017. – № 1. – С. 143–148.
3. Зиамбетов В.Ю. Развитие физической подготовленности студентов средством комплексных упражнений из кроссфита / В.Ю. Зиамбетов // Ученые записки университета Лесгафта. – 2023. – № 7 (221). – С. 132–135.
4. Золотова М.Ю. Эффективность применения фитнес-программ по тайбо для подготовки студенток к сдаче норм ВСК «ГТО» / М.Ю. Золотова, С.Е. Глачаева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2023. – Т. 8, № 2. – С. 33–36.
5. Михайлова С.В. Здоровье студентов – социальная ценность государства / С.В. Михайлова, И. Садретдинова, Я. Федосеева // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – Ч. 5. – № 4. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2015/04/52244> (дата обращения: 28.10.2023).
6. Постол О.Л. Профилактика и коррекция утомления студентов транспортного вуза средствами физической культуры / О.Л. Постол, Ю.А. Шашков // Актуальные проблемы развития и совершенствования системы физического воспитания для подготовки специалистов транспортной отрасли : сборник трудов IV Международной научно-практической конференции. – Москва, 2022. – С. 179–182.
7. Ростеванов А.Г. Функциональное многоборье (кроссфит) в подготовке к выполнению норм ГТО студентов / А.Г. Ростеванов, Н.Е. Копылова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С.250–255.

REFERENCES

1. Vafina, L.M. and Garipova, A.Z. (2017), “CrossFit as a means of increasing the efficiency of the physical education process in universities”, *Psychology, sociology and pedagogy*. No. 2, pp. 12–13.
2. Galimova, A.G. Kudryavtsev, M.D., Gluboky, V.A. and Galimov, G.Ya. (2017), “Rationale for the content of high-intensity multifunctional crossfit training”, *Bulletin of the Buryat State University*, No. 1, pp. 143–148.
3. Ziambetov, V.Yu. (2023), “Development of physical fitness of students through complex exercises from CrossFit”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 221, No. 7, pp. 132–135.
4. Zolotova, M.Yu. and Glachaeva, S.E. (2023), “The effectiveness of using Taibo fitness programs to prepare female students for passing the standards of the Higher Sports Complex “GTO”, *Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, Vol. 8. No. 2. pp. 33–36.
5. Mikhailova, S.V., Sadretdinova, I. and Fedoseeva, Ya. (2015), “Student health is a social value of the state”, *Modern scientific research and innovation*, Part 5, No. 4, available at: <https://web.snauka.ru/issues/2015/04/52244> (accessed 28 October 2023).
6. Postol, O.L. and Shashkov, Yu.A. (2022), “Prevention and correction of fatigue of transport university students using physical culture”, *Current problems of development and improvement of the physical education system for training specialists in the transport industry*, materials of the IV International Scientific and Practical Conference, Moscow, pp. 179–182.
7. Rostevanov, A.G. and Kopylova, N.E. (2019), “Functional all-around (crossfit) in preparation for fulfilling the GTO standards for students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 167, No. 1, pp. 250–255.

Контактная информация: mty777@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 29.10.2023

УДК 796.065:004.9

ПРИМЕНЕНИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ СУДЕЙ ПО СПОРТУ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Иванова Лидия Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский государственный экономический университет; **Сергей Александрович Петров**, старший