

Культура физическая и здоровье. 2023. № 4 (88). С. 119-124.  
Physical Culture and Health. 2023, 4 (88), 119-124.

Научная статья  
УДК 796.01  
DOI: 10.47438/1999-3455\_2023\_4\_119

### **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ – ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ КРИТЕРИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПБГАСУ**



Оксана Александровна Сафонова<sup>1</sup>, Алла Анатольевна Германова<sup>2</sup>,  
Дмитрий Викторович Сафонов<sup>3</sup>, Егор Александрович Рябчиков<sup>4</sup>

*Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет*<sup>1, 3, 4</sup>  
*Санкт-Петербург, Россия*

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта*<sup>2</sup>  
*Санкт-Петербург, Россия*

<sup>1</sup> *Директор спортивного клуба*  
*тел.: +7(812)316-58-27, e-mail: safonov812@yandex.ru*  
*ORCID 0000-0003-1394-8354*

<sup>2</sup> *Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики лёгкой атлетики*  
*тел.: +7(921)944-02-48, e-mail: germanova.alla67@mail.ru*  
*ORCID 0009-0008-7510-349X*

<sup>3</sup> *Тренер*  
*тел.: +7(812)316-58-27, e-mail: safonov812@yandex.ru*  
*ORCID 0000-0003-0654-6189*

<sup>4</sup> *Тренер*  
*тел.: +7 (812)316-58-27, e-mail: egor-ryabchikov@mail.ru*  
*ORCID 0000-0002-6880-3745*

**Аннотация.** В подготовке специалистов в различных сферах деятельности физическая культура и спорт, наравне с профессиональными знаниями, является неотъемлемой частью успеха. Большое значение в подготовке специалиста строительной области имеет использование средств физической культуры и спорта с учётом специфики их деятельности. Исходя из этого, на занятиях по физической культуре на первый план выходят средства и методы профессионально-прикладной физической подготовки. Для достижения высоких показателей в своей профессиональной деятельности на протяжении всей трудовой деятельности необходимо привить будущим специалистам навыки использования полученных знаний, умений и навыков не только во время учебы в вузе, но и самостоятельно как для восстановления общей и профессиональной работоспособности, профилактики профессиональных заболеваний, так и для развития и поддержания необходимых психофизических качеств.

На основе анализа трудовой деятельности инженеров в строительной области были определены значимые психологические качества, выявлены «профессиональные заболевания» данной профессии, на основе которых определено, какие физические качества необходимо развивать в период освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» в процессе подготовки инженеров.

**Ключевые слова:** физическая культура, профессионально значимые физические качества, хронические заболевания, качества, самочувствие, профессионально-прикладная физическая подготовка.

**Для цитирования:** Физическая культура и спорт – основополагающий критерий в физической подготовке студентов СПбГАСУ / О. А. Сафонова, А. А. Германова, Д. В. Сафонов [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2023. № 4. С. 119-124. DOI: 10.47438/1999-3455\_2023\_4\_119.

### Введение

Инженер строительного профиля, для решения своих основных производственных и служебных задач, должен владеть профессиональными знаниями, умениями и навыками, высоким уровнем развития ряда психологических и личностных качеств, а также обладать высоким уровнем физической подготовленности. Инженер в период исполнения своих трудовых обязанностей прибегает к таким качествам как, ответственность, целеустремленность, дисциплинированность, выдержка, соответственно для достижения результатов в трудовой деятельности ему необходимо иметь данные качества [1, с. 51-54; 5, с. 6-8, 9, 29; 10, с. 52].

Руководителям и преподавателям, при проведении занятий по профессионально-прикладной физической подготовке студентов необходимо принимать во внимание специфику трудовой деятельности. Учитывать особенности профессиональных заболеваний, гигиенических требований при подборе средств и методов физической культуры для их профессионального долголетия.

Студентам, решившим самостоятельно заниматься физической культурой, для собственного гармоничного развития, для предотвращения заболеваний и продления творческого долголетия, необходимо вооружить знаниями и умениями в области ППФП, которые помогут разработать планы индивидуальных занятий [2, с. 80; 7; 8; 3, 141 с.].

### Результаты исследования

Нами было проведено анкетирование выпускников СПБГАСУ и в настоящее время работающих по специальности строительство. Проведенный нами опрос респондентов был направлен на выявление наиболее значимых физических качеств, психологических качеств, личностных качеств, выявления профессиональных заболеваний, которые сопровождают специалистов, а также профессиональные вредности инженеров по специальности строительство. В опросе участвовало 45 респондентов. Результаты анкетирования представлены на рис. 1-3.

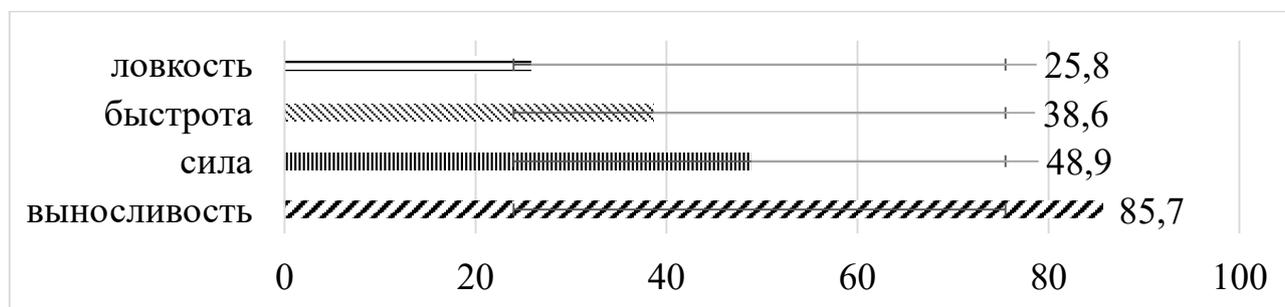


Рис. 1 – Результаты интервьюирования выпускников о важности физических качеств (n=45)

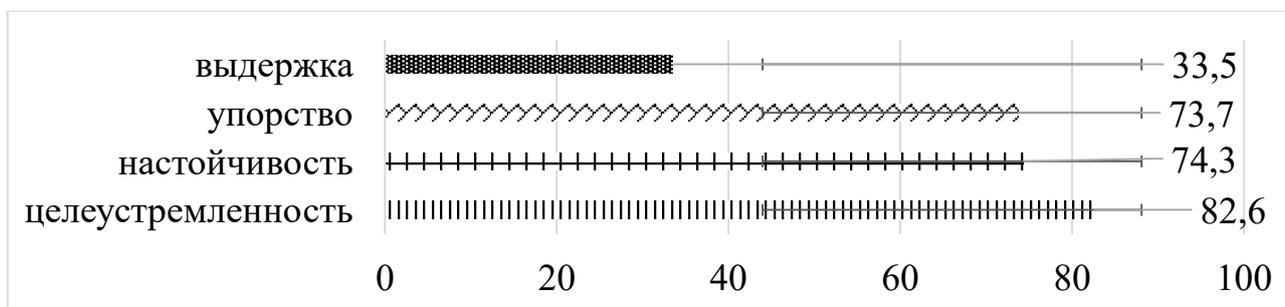


Рис. 2 – результаты интервьюирования выпускников о важности психологических качеств (n=45)

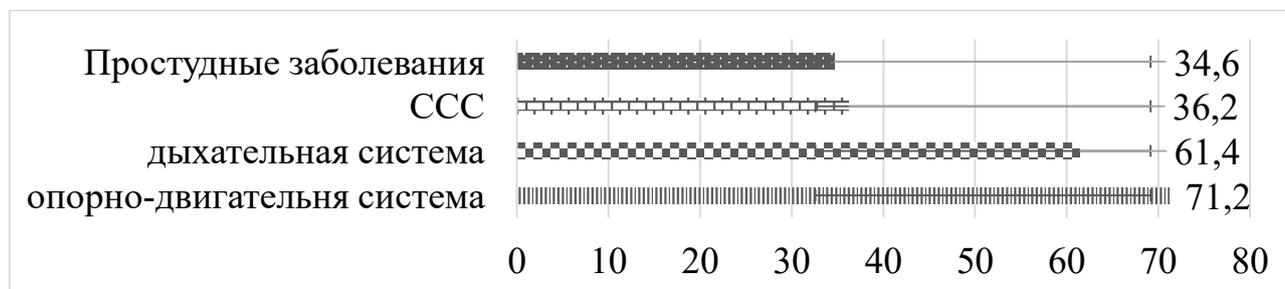


Рис. 3 – результаты интервьюирования выпускников о частоте профессиональных заболеваний (n=45)

Приведенные результаты интервьюирования свидетельствуют о том, что, респонденты на первое место поставили общую выносливость, а остальные физические качества, в зависимости от направления профессиональной деятельности студента инженерно-строительного вуза, необходимо рассматривать в комплексном развитии физических качеств, направленных на совершенствование физической подготовленности.

Все психологические качества, согласно ответам выпускников, находятся практически в приоритетном равенстве. Средихронических заболеваний, которые сопровождают специалиста в профессии, наиболее важным являются поражения опорно-двигательной системы, поскольку инженер проходит в течении рабочего дня очень большое расстояния и при этом преодолевает многочисленные подъемы и спуски. Данная профессия требует хорошей физической подготовленности будущих специалистов.

Нами была разработана комплексная программа учебно-тренировочного процесса по развитию профессиональных физических качеств инженера-строителя. В каждый комплекс упражнений входили средства, нося-

щие различный характер. В каждом наборе средств учитывалась физическая подготовленность студентов и подбирались определенная дозировка при выполнении упражнений.

Упражнения ациклического характера составляли прыжки, броски, метания. Циклический характер имели бег на выносливость, езда на велосипеде, лыжи. Упражнения динамического характера были представлены упражнениями в движении, а также упражнениями с отягощениями и собственным весом. Статический характер носили упражнения с использованием собственного веса в качестве отягощения.

В экспериментальном исследовании приняли участие КГ и ЭГ, наполняемость каждой группы по 30 студентов.

Нами было проведено контрольное тестирование по следующим показателям: бег 100 м, бег 1000 м, прыжок в длину с места, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке, подтягивание в висе [4, с. 133-134].

Сравнительный анализ в тестировании показателей физической подготовленности студентов КГ и ЭГ студентов СПБГАСУ представлены на рис. 4-8.

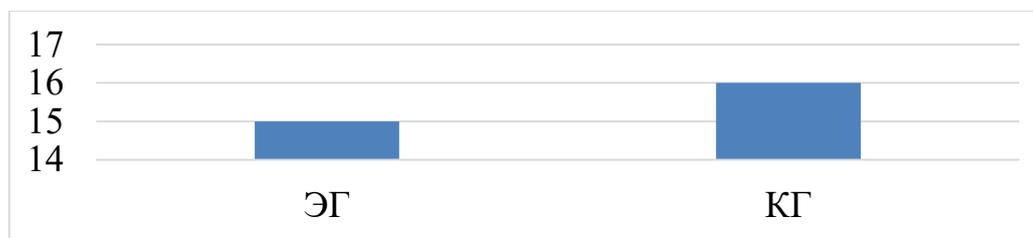


Рис. 4 – Результаты в беге на 100 метров (n=30)

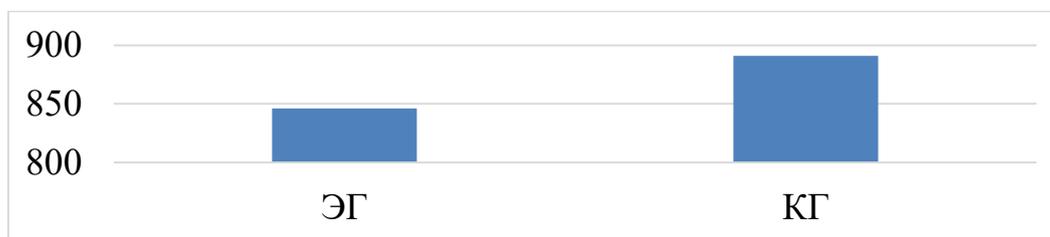


Рис. 5 – Результаты в беге на 3000 метров (n=30)

Анализ полученных результатов показал. В беге на 100 метров средние показатели групп: ЭГ – 15,4±2,3 с и КГ – 16,7±2,9 с. Разница между средними значениями показателей составила 1,3 секунды, что статисти-

чески достоверно (р 0,01). В беге на 3000 метров средние показатели групп: ЭГ – 846,0±72,0 с и КГ – 891,0±44,0 с. Разница в показателях между группами составила 45 секунд, что статистически достоверно (р 0,05).

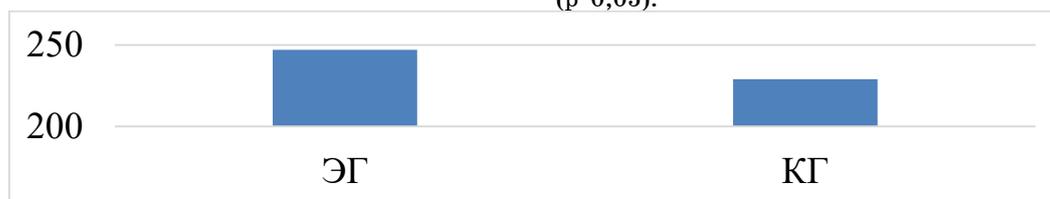


Рис. 6 – Результаты в прыжках в длину (n=30)



Рис. 7 – результаты в наклоне вперед (n=30)



Рис. 8 – Результаты в подтягивании в висе (n=30)

Полученные результаты контрольных тестирований по физической подготовленности студентов в конце учебного года в прыжках в длину с места показаны: ЭГ –  $247,0 \pm 8,1$  см и КГ –  $229,0 \pm 2,4$  см. Разница между группами в показателях составила 18 см, что статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). В наклоне вперед показаны результаты: ЭГ –  $13,0 \pm 3,7$  см и КГ –  $9,0 \pm 1,6$  см. Разница между группами по средним показателям составила 4 см, что статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). В подтягивании в висе получены результаты: ЭГ –  $14,0 \pm 3,2$  и КГ –  $9,0 \pm 2,2$ . Разница между группами по средним показателям составила 5 раз (циклов подтягивания), что статистически достоверно ( $p < 0,05$ ).

#### Выводы

В ходе проведенного нами эксперимента, мы выявили наиболее важные физические качества необходимые в физическом развитии студентов инженерно-строительного вуза для дальнейшего применения в профессиональной – деятельности строителя.

#### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### Библиографический список

1. Кадыров, Р. М. Становление теории физического воспитания: цель, задачи, принципы / Р.М. Кадыров, Д.В. Морцинена, А.В. Караван // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2014. № 5. С. 51-54.
2. Люташин, Ю. И. Формирование отношения к здоровью у студентов в процессе физического воспитания // Материалы научно-практической конференции «Проблемы модернизации учебного процесса по физической культуре в образовательных учреждениях». Волгоград : Волгоградская академия государственной службы, 2006. С. 79-82.
3. Сафонова, О. А. Оценка двигательных качеств и функциональной подготовленности студенток строительного профиля на основе комплексного подхода // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2014. № 4 (110). С. 141-146.
4. Сафонова, О. А. Развитие профессионально-значимых двигательных качеств студентов автомобильно-дорожного профиля на основе методики "табата" / О.А. Сафонова, М.А. Рогожников, А. А. Германова // Культура физическая и здоровье. 2018. № 2 (66). С.133-134.
5. Караван, А. В. Комплексная модель занятий по физической культуре студентов, обучающихся автомобильно-дорожным специальностям / А. В. Караван, О. А. Сафонова // Теория и практика физической культуры. 2016. № 9. С. 6-8.
6. Дьяченко, Н. А. Развитие профессионально-значимых двигательных качеств у студенток строительного профиля упражнениями статической направленности / Н. А. Дьяченко, О. А. Сафонова, А. А. Германова // Культура физическая и здоровье. 2016. № 2 (57). С. 35-37.
7. Влияние средств интервальной тренировки на психоэмоциональное состояние студентов вуза / О. А. Сафонова, А. А. Германова, О. В. Миронова // Теория и практика физической культуры. 2021. № 8. С. 52-54.
8. Сафонова, О. А. Влияние физической культуры на умственную работоспособность студентов строительного профиля / О. А. Сафонова, А. А. Германова // Культура физическая и здоровье. 2017. № 3 (63). С. 100-101.
9. Сафонова, О. А. Основы содержания профессионально-прикладной физической подготовки при изучении дисциплины «Физическая культура» // Вестник гражданских инженеров. 2014. № 6 (47). С. 292-299.
10. Сафонова, О. А. Развитие двигательных качеств средствами силовой выносливости / О. А. Сафонова, А. В. Караван А. А. Германова // Культура физическая и здоровье. 2019. № 2 (70). С. 52-53.

### References

1. Kadyrov, R.M. The formation of the theory of physical education: purpose, objectives, principles. R.M. Kadyrov, D.V. Wrinkle, A.V. Karavan. Physical culture: education, education, training. 2014. No. 5, pp. 51-54.
2. Lyutashin, Yu.I. Formation of attitude to health among students in the process of physical education. Materials of the scientific and practical conference "Problems of modernization of the educational process in physical culture in educational institutions". Volgograd, Volgograd Academy of Public Service publ., 2006, pp. 79-82.
3. Safonova, O.A. Assessment of motor qualities and functional readiness of female students of the construction profile on the basis of an integrated approach. Scientific notes of the P. F. Lesgaft University. 2014. № 4 (110), pp. 141-146.
4. Safonova, O. A. Development of professionally significant motor qualities of students of the automotive and road profile based on the "tabata" technique. O. A. Safonova, M. A. Rogozhnikov, A. A. Germanova. Physical culture and health. 2018. No. 2 (66), pp. 133-134.
5. Karavan, A. V. A comprehensive model of physical education classes for students studying automobile and highway specialties. A. V. Karavan, O. A. Safonova. Theory and practice of physical culture. 2016. No. 9, pp. 6-8.
6. Dyachenko, N. A. Development of professionally significant motor qualities in female construction students with exercises of a static orientation. N. A. Dyachenko, O. A. Safonova, A. A. Germanova. Physical culture and health. 2016. No. 2 (57), pp. 35-37.
7. The influence of interval training on the psycho-emotional state of university students. O. A. Safonova, A. A. Germanova, O. V. Mironova. Theory and practice of physical culture. 2021. No. 8, pp. 52-54.
8. Safonova, O. A. The influence of physical culture on the mental performance of construction students. O. A. Safonova, A. A. Germanova. Physical culture and health. 2017. No. 3 (63), pp. 100-101.
9. Safonova, O. A. Fundamentals of the content of professional applied physical training when studying the discipline "Physical Culture". Bulletin of Civil Engineers. 2014. No. 6 (47), pp. 292-299.
10. Safonova, O. A. Development of motor qualities by means of strength endurance. O. A. Safonova, A. V. Karavan A. A. Germanova. Physical culture and health. 2019. No. 2 (70), pp. 52-53.

Поступила в редакцию 26.10.2023

Подписана в печать 28.12.2023

Original article  
UDC 796.01  
DOI: 10.47438/1999-3455\_2023\_4\_119

**PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS A FUNDAMENTAL CRITERION IN PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF ST. PETERSBURG UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING**

Oksana A. Safonova <sup>1</sup>, Alla A. Germanova I, Dmitry V. Safonov <sup>3</sup>, Egor A. Ryabchikov <sup>4</sup>

*St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering* <sup>1, 3, 4</sup>  
*St. Petersburg, Russia*

*P. F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health* <sup>2</sup>  
*St. Petersburg, Russia*

<sup>1</sup> *Sports club director*

*ph.: +7(812)316-58-27, e-mail: safonov812@yandex.ru*  
*ORCID 0000-0003-1394-8354*

<sup>2</sup> *PhD of Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Track and Field Athletics*

*ph.: +7(921)944-02-48, e-mail: germanova.alla67@mail.ru*  
*ORCID 0009-0008-7510-349X*

<sup>3</sup> *Coach*

*ph.: +7(812)316-58-27, e-mail: safonov812@yandex.ru*  
*ORCID 0000-0003-0654-6189*

<sup>4</sup> *Coach*

*ph.: +7(812)316-58-27, e-mail: egor-ryabchikov@mail.ru*  
*ORCID 0000-0002-6880-3745*

**Abstract.** In the training of specialists in various fields of activity, physical culture and sports, along with professional knowledge, are an integral part of success. Of great importance, in the training of a specialist in the construction field, is the use of physical culture and sports, taking into account the specifics of their activities. Based on this, in Physical education classes, the means and methods of professionally applied physical training come to the fore. In order to achieve high performance in their professional activities, throughout their working life, it is necessary to instill in future specialists the skills to use the acquired knowledge, skills and abilities not only during their studies at the university, but also independently both to restore general and professional performance, prevent occupational diseases, and to develop and maintain the necessary psychophysical qualities.

Based on the analysis of the labor activity of engineers in the construction field, significant psychological qualities were identified, "occupational diseases" of this profession were identified, on the basis of which it was determined which physical qualities needed to be developed during the development of the discipline of physical culture and sports, during the training of engineers.

**Keywords:** physical culture, professionally significant physical qualities, chronic diseases, qualities, well-being, professionally applied physical training.

**Cite as:** Safonova, O. A., Germanova, A. A., Safonov, D. V., Ryabchikov, E. A. (2023) Physical education and sports a fundamental criterion in physical training of students of St. Petersburg University of Architecture and Civil Engineering. *Physical Culture and Health*. (4), 119-124. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455\_2023\_4\_119.

Received 26.10.2023  
Accepted 28.12.2023