

Дата публикации: 01.06.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_33
УДК 378.172

Publication date: 01.06.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_33
UDC 378.172

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ О СРЕДСТВАХ САМОКОНТРОЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

И.Ю. Горская^{1,2}, А.Н. Нефедченко², И.В. Аверьянов³

¹Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

²Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

³Московский государственный технический университет им. Баумана, г. Москва, Россия

Аннотация. Цель исследования – выявление и анализ уровня осведомленности студентов технического вуза о способах самоконтроля функционального состояния в процессе занятий физической культурой и спортом. В процессе проведенного исследования изучена степень осведомленности студентов о средствах осуществления самоконтроля функционального состояния в процессе занятий физической культурой. Выявлено, что уровень мотивации к ведению самонаблюдений у студентов сформирован, однако необходимые знания и навыки для реализации этой работы практически отсутствуют. Намечены пути создания педагогических условий для организации и реализации процесса самоконтроля функционального состояния студентов в процессе занятий физической культурой.

Ключевые слова: физическая культура, функциональное состояние, самоконтроль, студенты.

ANALYSIS OF STUDENTS' AWARENESS ABOUT THE MEANS OF FUNCTIONAL STATE SELF-CONTROL IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION

I.Yu. Gorskaya^{1,2}, A.A. Nefedchenko², I.V. Aver'yanov³

¹Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

²Omsk State Transport University, Omsk, Russia

³Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

Annotation. The purpose of the study is to identify and analyze the level of awareness of students of a technical university about the ways of self-control of the functional state during physical culture and sports classes. In the process of the study, we examined the degree of students' awareness of the means of implementing the functional state self-control during physical culture classes. It was revealed that the level of motivation for conducting introspection among students is formed, however, the necessary knowledge and skills for the implementation of this work are practically absent. Ways of creating pedagogical conditions for organizing and implementing the process of self-control of the functional state of students during physical culture classes are outlined.

Keywords: physical culture, functional state, self-control, students.

Введение. Ежегодные статистические отчеты о состоянии здоровья молодежи студенческого возраста в России, а также результаты научных исследований свидетельствуют о снижении числа студентов, не имеющих заболеваний [1-5]. Ситуация осложняется и выраженной гиподинамией среди молодого поколения, что обусловлено высокими учебными нагрузками, широким распространением компьютерных и цифровых технологий, снижением мотивации

молодых людей к регулярным занятиям спортом [3, 6]. Доля студентов, вовлеченных в процесс регулярных занятий спортом (студенческий спорт, занятия в секциях по видам спорта в образовательном учреждении, профессиональный спорт), составляет не более ¼ части всех обучающихся. В связи с вышесказанным, можно понять, что функциональное состояние студентов характеризуется неоднородным уровнем, с большой долей студентов, имеющих

сниженные показатели здоровья и уровня подготовленности. Стандартизированный подход, применяемый в учебном процессе по дисциплинам физической культуры, не позволяет в должной мере учитывать специфические особенности каждого студента, отслеживать его реакцию на предъявляемые физические нагрузки. Значительную роль в процессе занятий физической культурой имеет грамотно организованное вовлечение студентов в использование самоконтроля показателей функционального состояния [1, 2, 7]. Также следует отметить, что в настоящее время среди студенческой молодежи только малая часть занимающихся имеет необходимые навыки и знания для адекватной реализации самоконтроля. Как правило, это студенты, имеющие опыт занятий спортом на регулярной основе. Остальные студенты имеют очень низкий уровень знаний о показателях функционального состояния, критериях их оценки, алгоритме фиксации показателей и отслеживании их динамики во временном интервале.

Цель исследования – выявить уровень осведомленности студентов технического вуза о способах самоконтроля функционального состояния в процессе занятий физической культурой и спортом.

Методы и организация исследования. Исследование проведено на базе Омского

государственного университета путей сообщения, кафедры физического воспитания и спорта с участием студентов основной и подготовительной медицинских групп 1-2 курса обучения (78 человек, из них 48 – мужского пола, 30 – женского пола). Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной и учебно-методической литературы, анкетирование, тестирование, медико-биологические методы исследования [10], статистическая обработка.

Результаты исследования и их обсуждение. Опыт реализации занятий по физической культуре в вузе позволяет свидетельствовать о неоднородном уровне физической подготовленности и функционального состояния студентов. Значительная часть студентов имеет сниженный уровень двигательной активности, отсутствие регулярных физических нагрузок, соответствующих нормам для данной возрастной категории. Для примера, приведем данные исследования некоторых показателей функционального состояния и физической подготовленности студентов, полученные в 2022 году в ОмГУПС. Так, выявлено, что среднegrupповые значения ЧСС в покое превышают должные величины ЧСС, рассчитанные с учетом морфологических параметров и возраста [10-11] (рис. 1).

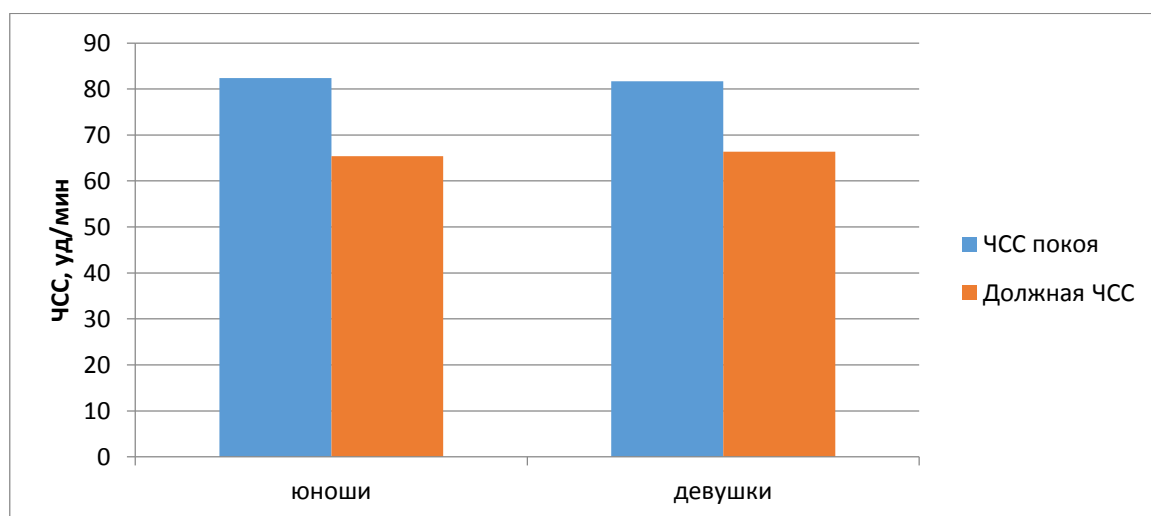


Рис. 1 Показатели ЧСС студентов 1-3 курса в сравнении с должными значениями ЧСС

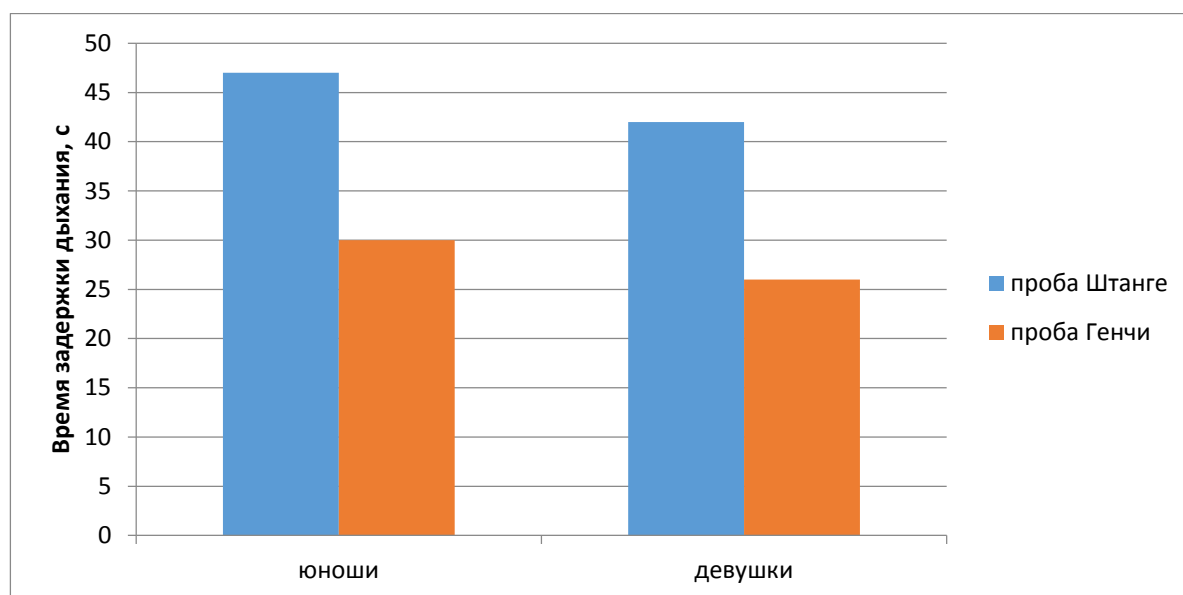


Рис. 2. Показатели гипоксических проб студентов 1-3 курса

Показатели гипоксической пробы Штанге у юношей и девушек в среднем находятся в границах нормы, однако при проведении пробы Генчи с задержкой дыхания на выдохе выявлен сниженный уровень показателей, более выраженный у студенток (рис. 2).

Анализ результатов выполнения контрольных нормативов по физической подготовленности показал, что около $\frac{1}{4}$ части студентов основной медицинской группы не справляются с выполнением зачетных требований по одному или нескольким тестам.

Учитывая то, что при проведении практических занятий по физической культуре в вузе применяется преимущественно фронтальная форма занятий, учет индивидуального уровня подготовленности студента затруднен, что подчеркивает важность самоконтроля функционального состояния.

В ходе исследования проведено анкетирование студентов, посещающих аудиторские занятия по физической культуре, целью которого явилось выявление уровня знаний студентов по вопросам информативных показателей самоконтроля функционального состояния в процессе занятий физической активностью. При проведении

анкетирования собрана информация, касающаяся предшествующего периода, а именно выяснялось, имеет ли студент опыт занятий каким-либо видом спорта или физической активности на регулярной основе (более 1 года). Это сделано для выявления специфики контингента студентов, посещающих занятия. Следует отметить, что на базе ОмГУПС студентам предоставляется выбор формы практических занятий физической культурой – это могут быть занятия в студенческой секции по разным видам спорта (футбол, теннис, волейбол, бокс, аэробика и др.) или аудиторные занятия в спортивных залах ОмГУПС по стандартной программе. Студенты, вовлеченные в студенческий спорт (посещающие спортивные секции ОмГУПС), в исследовании не участвовали. Выявлено, что среди вовлеченных в исследование респондентов только примерно 20% в школьный период занимались в секциях по видам спорта на базе ДЮСШ или в учреждениях дополнительного физкультурного образования длительное время (более 1 года). Остальные студенты либо не занимались в подобных секциях, либо имеют опыт кратковременных занятий.

На вопрос о том, какие показатели самоконтроля функционального состояния,

не требующие аппаратуры для измерения, им известны, подавляющее большинство респондентов смогли ответить, что можно контролировать частоту сердечных сокращений (ЧСС) после применения физической нагрузки, а также отслеживать самочувствие. Другие показатели были названы только отдельными студентами. Например, некоторые студенты (4 человека из 78) ответили, что знают об использовании нагрузочных проб с приседаниями для отслеживания реакции организма на нагрузку. Отдельные студенты назвали такие показатели, как затрудненное дыхание (одышка), покраснение лица в качестве показателей плохой переносимости физической нагрузки. То есть, некоторые студенты косвенно знакомы с субъективными показателями реакции на нагрузку. Таким образом, можно сделать заключение о низком уровне осведомленности студентов по вопросам самоконтроля функционального состояния.

На вопрос, касающийся наличия опыта ведения дневника самоконтроля, более 80% респондентов ответили отрицательно. Лишь 10 человек ответили, что вели такой дневник, когда занимались в спортивной секции в период школьного обучения. Более 50% респондентов указали, что пользуются цифровыми сервисами отслеживания показателей функционального состояния периодически. В частности, сервисом встроенного в айфоны и смартфоны шагомера, позволяющего отслеживать количество движений в течение дня и динамику этого показателя в более длительные временные интервалы. Женская часть анкетированной аудитории ответила, что отслеживает количество потраченных калорий при выполнении работы на тренажере, когда посещает фитнес зал, но таких девушек было только 8 человек (около 10%).

Несколько вопросов касались изучения мотивации и потребности студентов к отслеживанию собственных показателей функционального состояния. Почти все респонденты (более 90%) отметили, что было бы интересно получить информацию о своих функциональных возможностях и резервах.

Респонденты ответили, что хотели бы освоить навыки самоконтроля функционального состояния, ознакомиться с методами самоконтроля, способами измерения показателей, а также с нормативными значениями этих показателей для людей студенческого возраста. Респонденты указали, что часть времени, отводимого на практическое занятие, они готовы задействовать для осуществления самоконтроля. Таким образом, выявлено, что мотивация к осознанному отношению к собственному физическому состоянию у студентов сформирована, однако они не владеют навыками, способствующими поддержанию функциональных показателей и здоровья.

Заключение. В процессе проведенного исследования изучена степень осведомленности студентов о средствах осуществления самоконтроля функционального состояния в процессе занятий физической культурой. Выявлено, что уровень мотивации к ведению самонаблюдений у студентов сформирован, однако необходимые знания и навыки для реализации этой работы практически отсутствуют. Необходима разработка удобной и доступной формы организации самонаблюдений, формата дневника самоконтроля, учитывая современные реалии жизнедеятельности студента (повышенные психофизические, сенсорные, умственные нагрузки, быстрый темп жизни). Следует учитывать, что ввиду дефицита времени и отсутствия оборудования студент сможет использовать только наиболее доступные методы получения информации о состоянии функций собственного организма. При этом, в случае необходимости, можно рекомендовать более обширные обследования, доступные в медицинской части образовательного учреждения и в других специализированных учреждениях. Однако, для того, чтобы процесс самоконтроля функционального состояния был эффективным, необходимо обеспечить некоторые педагогические условия. В частности, целесообразно унифицировать форму фиксации отслеживаемых показателей, режим применения

приемов самонаблюдения, стандартизировать перечень применяемых показателей, а также критериев их оценки. Не следует недооценивать важность формирования необходимой мотивации студента для ведения самонаблюдений. Обеспечение этих условий возможно только при

целенаправленной работе преподавателя физической культуры, который не только должен провести предварительную подготовку студентов, но и обеспечивать обратную связь, давать рекомендации для дальнейших действий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белых, С. И. Самоконтроль студентов во время самостоятельных занятий физическим воспитанием и спортом / С. И. Белых // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 57-67.
2. Ветков, Н. Е. Основы врачебного контроля и самоконтроля в процессе физического воспитания / Н. Е. Ветков // Наука-2020. – 2016. – № 5 (11). – С. 218-227.
3. Проблемы организации и содержания физического воспитания студентов в техническом университете / А.А. Ильин, Л.В. Капилевич, К.А. Марченко, Д.А. Сурков // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 347. – С. 135-138.
4. Семенова, Л. М. Функциональное состояние организма студентов в период обучения / Л. М. Семенова, С. В. Куприянов, Ю. В. Семенова // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2017. – № 12(19). – С. 183-187.
5. Семенова, Л. М. Оценка психофизиологических показателей студентов младших курсов в период обучения в вузе / Л. М. Семенова, М. А. Юсова // В сборнике: Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины / Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 40-летию кафедры патофизиологии, 2014. – С. 54-69.
6. Изаак, С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Светлана Ивановна Изаак. – СПб., 2006. – 344 с.
7. Калиева, М. А. Информативные и прогностические критерии оценки функционального состояния студентов в период обучения / М. А. Калиева // Медицина и экология. – 2010. – № 4 (57). – С. 32-37.
8. Неповинных, Л. А. Самоконтроль физического развития студентов специальной медицинской группы / Л. А. Неповинных, Е. М. Солодовник // Международный журнал

гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 9-1. – С. 35-37.

9. Семенова, Л. М. Оценка функционального состояния здоровья студентов младших курсов в ходе учебной деятельности / Л. М. Семенова, С. В. Куприянов, С. В. Бочкарев // В сборнике: Внутренние болезни – современные технологии диагностики, лечения и реабилитации / Материалы научно-практической конференции, посвященной 45-летию Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова, 2012. – С. 172-174.

10. Применение современных систем экспресс-диагностики для выявления факторов, лимитирующих функциональное состояние высококвалифицированных спортсменов / Корягина Ю. В., Нопин С. В., Тер-Акопов Г. Н. [и др.] // Современные вопросы биомедицины. – 2019. – Т. 3. – № 2(7). – С. 53-74.

11. Шейх-Заде, Ю. Р. Определение должной частоты сердечных сокращений у человека в покое / Ю. Р. Шейх-Заде, Ю. А. Зюзик, К. Ю. Шейх-Заде // Физиология человека. – 2001. – Т. 27. – № 6. – С. 114-116.

REFERENCES

1. Belykh S.I. Self-control in students during individual classes of physical culture and sports. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2015, no. 9 (127), pp. 57-67. (in Russ.)
2. Vetkov N.E. Basics of medical control and self-control during physical education. *Science-2020*, 2016, no. 5(11), pp. 218-227. (in Russ.)
3. Il'in A.A., Kapilevich L.V., Marchenko K.A., Surkov D.A. Issues of arrangement and support of physical education. *Bulletin of the Tomsk State University*, 2011, no. 347, pp. 135-138. (in Russ.)
4. Semenova L.M., Kupriyanov S.V., Semenova Yu.V. Functional state of the body of students during learning. *Pulse*, 2017, no. 12(19), pp. 183-187. (in Russ.)
5. Semenova L.M., Yusova M.A. Evaluation of physiological indicators of junior students during education. From the collection: Relevant Issues of

Experimental Medicine. Materials from the Regional Scientific and Practical Conference, dedicated to the 40th anniversary of pathophysiology, 2014. pp. 54-69. (in Russ.)

6. Izaak S.I. State of physical development and physical fitness of Russia's young generation and their correction, based on the population monitoring technology: an author's abstract. Saint Petersburg, 2006. 344 p. (in Russ.)

7. Kalieva M. A. Informative and predictive criteria of evaluating the functional state in students during learning. *Medicine and Ecology*, 2010, no. 4 (57), pp. 32-37. (in Russ.)

8. Nepovinnikh L.A., Solodovnik E.M. Self-control of physical development of students from the special medical group. *International Journal of Humanitarian and Natural Sciences*, 2019, no. 9-1, pp. 35-37. (in Russ.)

9. Semenova L.M., Kupriyanov S.V., Bochkarev S.V. Evaluation of the functional state of health of junior students during education. From the collection: Internal Diseases – Modern Technologies of Diagnosis, Treatment and Rehabilitation. Materials of the Scientific and Practical Conference, dedicated to the 45th anniversary of the Chuvash State University, 2012. pp. 172-174. (in Russ.)

10. Koryagina Yu.V., Nopin S.V., Ter-Akopov G.N., Roguleva L.G., Abutalimova S.M. The use of modern express diagnostic systems to identify factors that limit the functional state of highly qualified athletes. *Modern Issues of Biomedicine*, 2019, vol. 3. no. 2(7), pp. 53-74. (in Russ.)

11. Sheikh-Zade Yu.R., Zuzik Yu.A., Sheikh-Zade K.Yu. Determination of the proper heart rate in a person at rest. *Human Physiology*, 2001, vol. 27, no. 6, pp. 114-116. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Инесса Юрьевна Горская – профессор кафедры естественно-научных дисциплин, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, профессор кафедры физического воспитания и спорта, Омский государственный университет путей сообщения, Омск, e-mail: mbofkis@mail.ru.

Анатолий Николаевич Нефедченко – старший преподаватель, Омский государственный университет путей сообщения, Омск, e-mail: mbofkis@mail.ru.

Игорь Валерьевич Аверьянов – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания, Московский государственный технический университет имени Баумана, Москва, e-mail: iaveryanov@bmstu.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Inessa Yur'evna Gorskaya – Professor of the Department of Natural Sciences, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Professor of the Department of Physical Education and Sports, Omsk State Transport University, Omsk, e-mail: mbofkis@mail.ru.

Anatolij Nikolaevich Nefedchenko – Senior Lecturer, Omsk State Transport University, Omsk, e-mail: mbofkis@mail.ru.

Igor' Valer'evich Aver'yanov – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, e-mail: iaveryanov@bmstu.ru.

Для цитирования: Горская, И. Ю. Анализ осведомленности студентов о средствах самоконтроля функционального состояния в процессе занятий физической культурой / И. Ю. Горская, А. Н. Нефедченко, И. В. Аверьянов // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 2. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_33

For citation: Gorskaya I.Yu., Nefedchenko A.A., Aver'yanov I.V. Analysis of students' awareness about the means of functional state self-control in the process of physical education. *Modern Issues of Biomedicine*, 2022, vol. 6, no. 2. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_33