

Научный журнал
2023. № 1



ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СПОРТ ЗДОРОВЬЕ

Жомин Константин Михайлович

гл. редактор, канд. биол. наук, доц. кафедры спортивных дисциплин,
Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск

Молдованова Ирина Владимировна

зам. гл. редактора, доц. кафедры спортивных дисциплин,
Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»

© ФГБОУ ВО «НГПУ», 2023
Все права защищены

Журнал «Физическая культура. Спорт. Здоровье / Physical Education. Sport. Health» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-83176 от 26 апреля 2022 г.

Журнал размещен в Научной электронной библиотеке и включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ)

Редакционный совет

Андреев В. И., д-р пед. наук, проф., проф. отделения физической культуры Школы базовой инженерной подготовки, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск

Баянкин О. В., канд. пед. наук, доц., директор Института физической культуры и спорта, Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул

Болдырева И. О., канд. биол. наук, доц., зав. кафедрой физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск

Гребенникова И. Н., канд. биол. наук, доц., зав. кафедрой теоретических основ физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск

Койносов П. Г., д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой физического воспитания и лечебной физической культуры, Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Тюмень

Кончиц Н. С., д-р мед. наук, проф., проф. кафедры теоретических основ физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск

Кужугет А. А., канд. биол. наук, доц. кафедры медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности, Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, г. Красноярск

Кузнецова Е. Д., канд. пед. наук, доц., зав. кафедрой спортивных игр, Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул

Мукатаева Ж. М., д-р биол. наук, проф. кафедры общей биологии и геномики, Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Рубанович В. Б., д-р мед. наук, проф., проф. кафедры спортивных дисциплин, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск

Русанов В. П., д-р пед. наук, проф., проф. кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Восточно-Казахстанский государственный университет, г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан

Журнал основан в 2022 г.
Выходит 1 раз в год
Электронная верстка И. Т. Илюк
Корректор Е. А. Бутина
Адрес редакции:
630126, г. Новосибирск,
ул. Вилюйская, 28, к 3, т. 8 (383) 244-18-93
Адрес издательства и типографии:
630126, г. Новосибирск,
ул. Вилюйская, 28, т. 8 (383) 244-06-62

Печать цифровая. Бумага офсетная.
Усл.-печ. л. 12,7. Уч.-изд. л. 9,0.
Тираж 500 экз. Заказ № 98.
Формат 70×108/16.
Цена свободная
Дата выхода в свет 19.09.2023
Отпечатано в Издательстве НГПУ

СОДЕРЖАНИЕ

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЕ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Головин М. С., Лагерек А. С., Дегтярева В. В., Греф Ю. А., Егоров А. В., Колмогоров А. Б., Седов Д. В., Головина Е. И. Опыт работы лаборатории адаптивной физической культуры Новосибирского государственного технического университета	9
Шклярков С. В., Чепенко Н. П., Шестаев Е. В. Особенности функционального состояния организма студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, в цикле учебного года.....	17

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИК СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ И ЗАНЯТИЙ ПО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Гончарова М. С., Кривко О. А., Салмин В. Е. Влияние подвижных игр на развитие физических и социально-личностных качеств младших школьников на уроках физической культуры.....	22
Гребенников Е. К., Гребенникова И. Н., Суботялов М. А. Развитие психофизиологических качеств у курсантов-пилотов посредством игровых видов спорта (футбола)	29
Греф Ю. А., Чибишов А. Р. Влияние занятий волейболом на развитие физических качеств подростков 11–12 лет с различными антропометрическими данными в центре дополнительного образования	34
Иванова Ж. В., Подоляк А. Л. Нестандартная полоса препятствий на занятиях физической культурой в рамках внеурочной деятельности в школе	42
Климова Е. В., Мухаметова О. В., Мухаметов Н. Ш. Анализ результатов участия студентов СГУПС в спортивно-оздоровительных мероприятиях вуза	49
Молдованова И. В., Роледер Л. Н. Развитие скоростно-силовых двигательных способностей у детей 10–11 лет на занятиях в группах общефизической подготовки с элементами волейбола.....	55
Одинцова М. А. Комплексный подход к вопросам целевых установок этапности обучения двигательным действиям.....	62
Самсонова Е. А., Самсонов А. Ю. Обучение техникам выполнения упражнений в условиях цифровизации	72

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Байков Е. П., Наумочкина Л. Н. Определение аэробной работоспособности студентов.....	79
Лаптинов Р. П., Рубанович В. Б. Влияние интервальной нормобарической гипоксической тренировки на показатели красной крови, сердечно-сосудистой системы и физическую работоспособность самбистов 11–12 лет.....	84
Осипова Г. Е. Состояние и тенденции питания студентов факультета физической культуры.....	90
Пешков Н. И. Изучение динамики частоты сердечных сокращений как форма оперативно-текущего контроля занятий физической культурой	95

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Болдырева И. О. Система физического воспитания педагогического университета: тенденции и проблемы	99
Гребенников Е. К., Гребенникова И. Н., Гусев А. И., Салимзянов Р. Р. Применение статистических методов обработки данных при анализе психологических характеристик студентов вуза	105

Грунь Е. Н., Чибишов А. Р. Факторы мотивации студентов специальных медицинских групп к занятиям физической культурой.....	111
Климова Е. В., Мазенков А. А. Статистика полученных знаков ГТО студентами Сибирского государственного университета путей сообщения.....	118
Кривко О. А. Профессиональная компетентность как результат обучения специалиста в сфере физической культуры и спорта в вузе	126
Трифанов Е. Ю., Шестаев Е. В. Динамика результатов выступлений школьников на региональном этапе Всероссийской олимпиады по физической культуре в 2021–2023 гг.....	131
Шмер В. В., Лесникова Е. А., Юдаев В. Б. Формирование культуры здоровья у студентов 1 курса среднего профессионального образования экономического вуза	137

NOVOSIBIRSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Scientific journal
2023, no. 1



PHYSICAL EDUCATION SPORT HEALTH

K. M. Zhomin

Editor-in-chief, Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor of the Department of Sports Disciplines,
Novosibirsk State Pedagogical University,
Novosibirsk

I. V. Moldovanova

Deputy Editor-in-Chief, Associate Professor
of the Department of Sports Disciplines,
Novosibirsk State Pedagogical University,
Novosibirsk

The founders of the journal:

Federal state budgetary educational institution
of higher education Novosibirsk State Pedagogical
University

© Novosibirsk State Pedagogical University, 2023
All rights reserved

The journal "Physical culture. Sport. Health" is
registered by Federal service on supervision
in sphere of communication, information
technologies and mass communications
PI № FS77-83176 from April, 26th, 2022

The journal is placed in the Scientific electronic
library and is included in the Russian Scientific
Citation Index

Editorial Council

V. I. Andreev, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of Physical Education Departments of the School of Basic Engineering Training, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk

O. V. Bayankin, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Director of the Institute of Physical Culture and Sports, Altai State Pedagogical University, Barnaul

I. O. Boldyreva, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk

I. N. Grebennikova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk

P. G. Koinosov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physical Education and Therapeutic Physical Culture, Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tyumen

N. S. Konchits, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk

A. A. Kuzhuget, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biomedical Foundations of Physical Culture and Life Safety, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk

E. D. Kuznetsova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Sports Games, Altai State Pedagogical University, Barnaul

Zh. M. Mukatayeva, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of General Biology and Genomics, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

V. B. Rubanovich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Sports Disciplines, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk

V. P. Rusanov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture and Sports, East Kazakhstan State University, Ust-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan

<p>The journal is based in 2022 Leaves 1 yearly Electronic make-up operator I. T. Iliuk Corrector E. A. Butina Editors address: 630126, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28, c. 3, t. 8 (383) 244-18-93 Address publisher and printing house: 630126, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28, t. 8 (383) 244-06-62</p>	<p>Printing digital. Offset paper Printer's sheets: 12,7. Publisher's sheets: 9,0. Circulation 500 issues Order № 98. Format 70×108/16 Release date 19.09.2023</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTENTS

ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AS A FACTOR OF SOCIALIZATION OF SCHOOLCHILDREN AND STUDENTS WITH A DEVIATION IN THE STATE OF HEALTH

Golovin M. S., Lagerek A. S., Degtyareva V. V., Gref Yu. A., Egorov A. V., Kolmogorov A. B., Sedov D. V., Golovina E. I. Experience of the laboratory of adaptive physical culture of the Novosibirsk State Technical University	9
Shklyarov S. V., Chepenko N. P., Shestaev E. V. Indicators of the functional state of the body of female students with health abnormalities in the academic year cycle	17

SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF METHODS OF SPORTS TRAINING AND CLASSES IN HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE

Goncharova M. S., Krivko O. A., Salmin V. E. Influence of physical skill games on the development of physical and social-personal qualities of junior schoolchildren at physical education lessons.....	22
Grebennikov E. K., Grebennikova I. N., Subotyalov M. A. Development of psychophysiological qualities in cadets-pilots through game sports (football)	29
Gref Yu. A., Chibishov A. R. The influence of volleyball lessons on the development of physical qualities of adolescents aged 11–12 years with various anthropometric data in the center of additional education	34
Ivanova Zh. V., Podolyak A. L. Non-standard obstacle course in physical education classes as part of extracurricular activities at school.....	42
Klimova E. V., Mukhametova O. V., Mukhametov N. S. Analysis of the participation of students of the SSPS in sports and recreational activities of the university	49
Moldovanova I. V., Roleder L. N. Development of speed-power motor abilities in children aged 10–11 years in classes in general physical training groups with elements of volleyball.....	55
Odintsova M. A. An integrated approach to the issues of target settings of the phasing of motor actions training	62
Samsonova E. A., Samsonov A. Yu. Teaching exercise techniques in digitalization	72

MEDICAL AND BIOLOGICAL SUPPORT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Baykov E. P., Naumochkina L. N. Determination of student's aerobic work capacity	79
Laptnov R. P., Rubanovich V. B. Influence of interval normobaric hypoxic training on red blood parameters, cardiovascular system and physical performance of sambists 11–12 years old.....	84
Osipova G. E. The state and trends of nutrition of students of the faculty of physical culture	90
Peshkov N. I. Heart rate analysis as a form of day-to-day and immediate pre-workout assessment of physical activity	95

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Boldyreva I. O. The system of physical education of the pedagogical university: trends and problems.....	99
Grebennikov E. K., Grebennikova I. N., Gusev A. I., Salimzyanov R. R. Application of statistical methods of data processing in the analysis of psychological characteristics of university students	105
Grun E. N., Chibishov A. R. Factors of motivation of students of special medical groups for physical education	111

Klimova E. V., Mazenkov A. A. Statistics of received TRP signs by students of the Siberian State University of Railways Transport	118
Krivko O. A. Professional competence as a result of training a specialist in the field of physical culture and sport at the University	126
Trifanov E. Yu., Shestaev E. V. Dynamics of performance of schoolchildren on the regional stage of the All-Russian Olympiad in Physical Culture in the period 2021–2023.....	131
Shmer V. V., Lesnikova E. A., Yudaev V. B. Formation of a culture of health among 1st year students of the Vocational School of Economics	137

**АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР
СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ
ОТКЛОНЕНИЕ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ**

**ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AS A FACTOR OF SOCIALIZATION OF
SCHOOLCHILDREN AND STUDENTS WITH A DEVIATION IN THE STATE
OF HEALTH**

Физическая культура. Спорт. Здоровье. 2023. № 1
Physical Education. Sport. Health, 2023, no. 1

Научная статья

УДК 376.23

**Опыт работы лаборатории адаптивной физической культуры
Новосибирского государственного технического университета**

Головин Михаил Сергеевич^{1,2,3,5}, Лагерек Анастасия Сергеевна³, Дегтярева
Валерия Викторовна³, Грэф Юрий Александрович¹, Егоров Алексей Влади-
мирович³, Колмогоров Алексей Борисович³, Седов Дмитрий Владимирович²,
Головина Екатерина Игоревна⁴

¹*Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия*

²*Центр адаптивной физической культуры и спорта
Новосибирской области, Новосибирск, Россия*

³*Новосибирский государственный технический университет,
Новосибирск, Россия*

⁴*Биотехнологический лицей № 21, Наукоград Кольцово, Россия*

⁵*Golovin593@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* Необходимо создание индивидуальных тренировочных траекторий для студентов с ОВЗ и инвалидностью. В основе формирования индивидуальных тренировочных программ должен лежать современный научно-методический подход, использование современного научного оборудования для диагностики и мониторинга показателей физического и психического здоровья, адаптивного и личностного потенциала и физкультурно-спортивных склонностей. *Методология.* Нами в Новосибирском государственном техническом университете сформирован проект «Индивидуальный тренировочный маршрут – Step up». Цель проекта – привлечение студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в вузах Новосибирска, к занятиям АФК путем создания индивидуальных тренировочных маршрутов и их реализации с участием научно-методического и волонтерского сопровождения. *Заключение.* Таким образом, использование индивидуальных тренировочных программ (маршрутов), составленных на основе изучения персональных морфофункциональных и психофизиологических показателей, спо-

способствует улучшению параметров физического здоровья студентов с ОВЗ на занятиях физической культурой. Эти изменения мы можем наблюдать даже после одного учебного года: установлено снижение частоты сердечных сокращений, уменьшение систолического артериального давления и индекса напряжения Р. М. Баевского, выявлена тенденция уменьшения объема общего жира.

Ключевые слова: ОВЗ, студенты, физическая культура, сердечно-сосудистая система, процент общего жира

Для цитирования: Головин М. С., Лагерек А. С., Дегтярева В. В., Грэф Ю. А., Егоров А. В., Колмогоров А. Б., Седов Д. В., Головина Е. И. Опыт работы лаборатории адаптивной физической культуры Новосибирского государственного технического университета // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 9–16.

Scientific article

Experience of the laboratory of adaptive physical culture of the Novosibirsk State Technical University

Golovin Mikhail Sergeevich^{1,2,3,5}, Lagerek Anastasia Sergeevna³, Degtyareva Valeria Viktorovna³, Gref Yury Aleksandrovich¹, Egorov Alexey Vladimirovich³, Kolmogorov Alexey Borisovich³, Sedov Dmitry Vladimirovich², Golovina Ekaterina Igorevna⁴

¹*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

²*Center for Adaptive Physical Culture and Sports of the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russia*

³*Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia*

⁴*Biotechnological Lyceum № 21, Novosibirsk, Russia*

⁵*Golovin593@mail.ru*

Abstract. Introduction. It is necessary to create individual training trajectories for students with disabilities. The formation of individual training programs should be based on a modern scientific and methodological approach, the use of modern scientific equipment for diagnosing and monitoring indicators of physical and mental health, adaptive and personal potential, and physical culture and sports inclinations. *Methodology.* We at the Novosibirsk State Technical University have formed a project called “Individual training route – Step up”. The goal of the project is to attract students with disabilities studying at universities in Novosibirsk to AFC classes by creating individual training routes and their implementation with the participation of scientific, methodological and volunteer support. *Conclusion.* Thus, the use of individual training programs (routes), compiled on the basis of the study of personal morphofunctional and psychophysiological indicators, contributes to the improvement of the parameters of physical health of students with disabilities in physical education classes. We can observe these changes even after one academic year: a decrease in heart rate, a decrease in systolic blood pressure and the stress index of R. M. Bayevsky were found, a tendency to decrease the volume of total fat was revealed.

Keywords: health limitations, students, physical culture, cardiovascular system, percentage of total fat

For citation: Golovin M. S., Lagerek A. S., Degtyareva V. V., Gref Yu. A., Egorov A. V., Kolmogorov A. B., Sedov D. V., Golovina E. I. Experience of the laboratory of adaptive physical culture of the Novosibirsk State Technical University. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 9–16.

Введение. В Новосибирском государственном техническом университете на сегодняшний день обучается около 300 студентов, которые имеют статус инвалидности по различным нозологиям. В вузах Новосибирска таких студентов более тысячи.

В научной литературе нами обнаружено множество публикаций о том, что обучающиеся с ОВЗ и инвалидностью отличаются сниженными показателями физического здоровья, избытком жировой массы тела, низкими резервами сердечно-сосудистой и дыхательной систем [2; 3]. Зачастую студенты с инвалидностью и ОВЗ проходят аттестацию по предмету «Физическая культура» посредством теоретической подготовки и сдачи рефератов. Следовательно, потребность в двигательной активности у студентов с ОВЗ и инвалидностью снижается.

Методология. Проведенный нами опрос студентов НГТУ с ОВЗ и инвалидностью показал, что многие из них хотели бы систематически заниматься физической культурой и спортом, но не выполняют этого в силу различных причин (болезни ухудшения физического состояния; неспособности полноценно заниматься физической культурой наравне с одноклассниками, не имеющими ограничений по состоянию здоровья; недостаточной осведомленности о вариантах физической активности в соответствии с имеющимся заболеванием; невозможности познакомиться с интересующими видами спорта; отсутствия специалистов по АФК и спорту), что в конечном итоге приводит к снижению их мотивации и физического здоровья. Следует признать, что это существенно снижает качество их жизни.

Таким образом, наши студенты с ОВЗ и инвалидностью не реализуют и даже утрачивают личностный, физический и психический потенциал. Именно поэтому необходимо создание индивидуальных тренировочных траекторий для таких студентов. В основе формирования индивидуальных тренировочных программ должен лежать современный научно-методический подход, использование современного научного оборудования для диагностики и мониторинга показателей физического и психического здоровья, адаптивного и личностного потенциала и физкультурно-спортивных склонностей. Это позволит отойти от низкоэффективного использования групповых занятий на основании среднестатистического нормирования нагрузок. Бездумное выполнение движений плохо усваивается, не мотивирует!

Цель работы – исследовать динамику показателей физического здоровья у студентов с ОВЗ от начала до конца учебного года.

Организация, контингент и методы исследования. В настоящее время общепризнано, что АФК – реальное и эффективное средство реабилитации, социальной адаптации и интеграции инвалидов в жизнь [5]. Нами в Новосибирском государственном техническом университете создан проект «Индивидуальный тренировочный маршрут – Step up». Цель проекта – привлечение студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в вузах Новосибирска, к занятиям АФК путем создания индивидуальных тренировочных маршрутов и их реализации с участием научно-методического и волонтерского сопровождения. Основная целевая группа, на которую направлен проект, – студенты из числа лиц с инвалидностью и без ограничений по здоровью (80 человек).

Задачи проекта: 1) осуществить информационную кампанию по вовлечению в проект специалистов и потенциальных участников проекта; 2) организовать и провести обследование морфофункциональных и психофизиологических показателей здоровья студентов с ОВЗ и инвалидностью (составление персональных паспортов и моделей здоровья, оценка профессиональных склонностей).

Исследованы следующие показатели здоровья:

- физиологические (морфотип, тип функционального реагирования нервно-мышечного аппарата, процент мышечной и жировой массы тела, оценка функции равновесия и поструральной устойчивости, физическая работоспособность, механизмы вегетативной регуляции сердечного ритма);
- психофизиологические (простая и сложная зрительная и слуховая сенсомоторная реакция, процессы возбуждения и торможения в коре больших полушарий, треморометрия, характеристики личности, психологическое состояние, личностные характеристики, сила и подвижность нервных процессов);

Составлены индивидуальные тренировочные программы, позволяющие студентам получить план занятий на время обучения и на время летних каникул.

Организованы и проведены занятия по адаптивной физической культуре и спорту, *произведен* мониторинг показателей здоровья, *анализ* показателей физической подготовленности, морфофункциональных и психофизиологических изменений.

В соответствии с индивидуальной программой тренировок студенты с ОВЗ занимались по различным направлениям физкультурно-спортивной деятельности. Студенты-волонтеры сопровождали этот тренировочный процесс. К каждому студенту с ОВЗ и инвалидностью были прикреплены два сопровождающих его студента, которые имели опыт работы с инвалидами, владели навыками сопровождения, оказания первой помощи, опыт инструкторской деятельности. Каждый обучающийся мог получать регулярные онлайн-консультации от специалистов по соответствующим физкультурно-спортивным областям. В соответствии с полученными данными о состоянии здоровья корректировалась индивидуальная тренировочная траектория.

Мероприятия проекта

- Подготовка и распространение информационных материалов о проекте (май 2022 г.).
- Семинар о рекомендациях по подготовке к тестированию (июнь 2022 г.);
- Физиологическое и психофизиологическое обследование здоровья (июнь 2022 г.).
- Круглый стол междисциплинарных специалистов для единогласного принятия индивидуальных тренировочных программ (июнь 2022 г.).
- Установочная онлайн-конференция о результатах тестирования и объяснение тренировочных программ (сентябрь 2022 г.).
- Онлайн-вебинар «Основы самостоятельных тренировок» (сентябрь 2022 г.).
- Тренинг «Мотивация достижений».
- Мастер-класс по проведению занятий АФК с разными нозологическими группами (октябрь 2022 г.).
- Конференция по итогам проделанной работы (ноябрь 2022 г.).

В результате проекта:

1) составлены и апробированы индивидуальные тренировочные траектории для студентов с инвалидностью и ОВЗ по различным нозологическим группам;

2) накопленная информационная база данных дала возможность продолжения научных исследований эффективности индивидуального подхода к организации занятий АФК;

3) при условии успешного освоения подходов к организации занятий, правил и приемов выполнения различных упражнений с инструктором у студентов есть возможность в дальнейшем самостоятельно реализовывать план индивидуальных занятий по АФК и участвовать в виртуальных заочных соревнованиях различного уровня (регионального, российского и международного);

4) разработаны рекомендации для тренеров, преподавателей, организаторов АФК и спорта по разработке индивидуальных тренировочных траекторий с учетом нозологических особенностей (потребностей) и проведению занятий по АФК;

5) разработан учебно-методический комплекс для студентов различных нозологий, включающий в себя обобщенные тренировочные модули, на основе которых возможно построение индивидуальных тренировочных траекторий с учетом потребностей конкретного занимающегося.

На нижеприведенных рисунках представлены некоторые показатели физического здоровья обследованных студентов до начала исследования и после его окончания (12 юношей 18–23 лет). Мы можем наблюдать тенденцию к снижению частоты сердечных сокращений у студентов. Это свидетельствует о повышении экономичности работы сердечной мышцы и является одним из наиболее благоприятных эффектов занятий физическими упражнениями (рис. 1). В соответствии с половозрастной нормой показатель частоты сердечных сокращений находится в диапазоне 60–80 уд/мин. ЧСС у студентов выходит за границы нормы. Это может свидетельствовать о том, что длительности данного исследовательского периода недостаточно несмотря на то, что наблюдается тенденция к экономизации работы сердца.

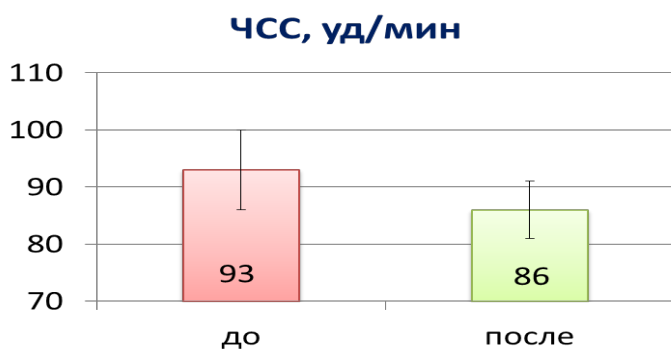


Рис. 1. Показатели частоты сердечных сокращений студентов с ОВЗ до и после исследования (в начале и конце учебного года)

Наряду с этим нами установлена тенденция к снижению величины систолического артериального давления, которое в начале исследовательского периода было выше половозрастной нормы (рис. 2). Систолическое артериальное давление отражает инотропный механизм работы сердечно-сосудистой системы и дополнительно к данным о ЧСС характеризует повышение экономичности работы одной из самых важных физиологических систем в организме.



Рис. 2. Показатели систолического артериального давления студентов с ОВЗ до и после исследования (в начале и конце учебного года)

Одним из наиболее важных и общепризнанных морфологических показателей является процентное содержание жира в организме человека. Этот показатель имеет очень сильную корреляцию с работой сердечно-сосудистой системы, метаболизмом, работой эндокринной системы и как интегральный уровень с показателями длительности и качества жизни [4]. В нашем исследовании мы наблюдали тенденцию к снижению показателя общего жира. В норме этот параметр у здоровых юношей находится на уровне 12–20 %. Однако, как известно из многих источников, у людей с ОВЗ и инвалидов показатель общего жира существенно выше. Это обусловлено недостаточной двигательной активностью данной категории людей. В нашем исследовании мы установили тенденцию к снижению количества общего жира к концу исследуемого периода (рис. 3). Это является благоприятным изменением и логично согласуется с описанными ранее изменениями в работе сердечно-сосудистой системы.

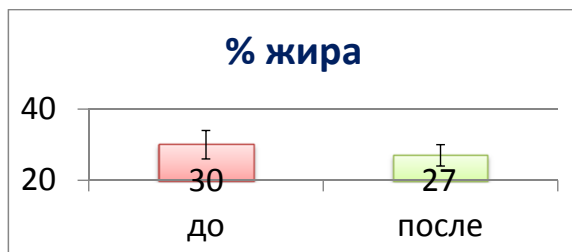


Рис. 3. Показатели количества общего жира у студентов с ОВЗ до и после исследования (в начале и конце учебного года)

Интегральным показателем, характеризующим работу механизмов вегетативной регуляции, является индекс напряжения Баевского [1]. Этот параметр в первую очередь используют для оценки степени напряжения работы сердечно-сосудистой системы и характеристики «цены» адаптации. Как видно из рисунка 4, к концу исследуемого периода индекс напряжения статистически значимо снижался. Это может характеризовать улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы и всего организма у студентов.



Рис. 4. Показатели индекса напряжения у студентов с ОВЗ до и после исследования (в начале и конце учебного года)

Заключение. Таким образом, использование индивидуальных тренировочных программ (маршрутов), составленных на основе изучения персональных морфо-функциональных и психофизиологических показателей способствует улучшению параметров физического здоровья студентов с ОВЗ на занятиях физической культурой. Эти изменения мы можем наблюдать даже после одного учебного года. В литературе можно встретить неоднозначное описание эффективности занятий физическими упражнениями, длительность которых менее одного учебного года. Ряд авторов отмечают недостаточную длительность этого периода, тогда как другие исследователи описывают существенные положительные изменения за такой короткий промежуток времени.

Список источников

1. Бабунц И. В., Мириджаниян Э. М., Машаех Ю. А. Азбука анализа вариабельности сердечного ритма. – Ставрополь, 2002. – 112 с.
2. Евсеев С. П., Пономарева А. В. Креативный подход к проведению занятий по физической культуре и спорту в творческом вузе для студентов с отклонениями в состоянии здоровья // *Адаптивная физическая культура*. – 2021. – Т. 86, № 2. – С. 14–16.
3. Фролова А. Ю., Головин М. С. Адаптивная физическая культура как средство физического развития школьников с нарушением слуха // *Спортивная психология: наука и практика: материалы междунар. науч.-практ. конференции*. – Новосибирск, 2021. – С. 164–169.
4. Kyle Mandsager, Serge Harb., Paul Cremer. Association of Cardiorespiratory Fitness With Long-term Mortality Among Adults Undergoing Exercise Treadmill Testing // *JAMA Network Open*. – 2018. – № 1 (6). – P. e183605. doi:10.1001/jamanetworkopen.2018.3605
5. Pedersen B. K., Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases // *Scand J Med Sci Sports*. – 2015, Dec. – 25 Suppl 3. – P. 1–72. doi: 10.1111/sms.12581.

References

1. Babunts I. V., Mirijanyan E. M., Mashaeh Y. A. *The ABCs of Heart Rate Variability Analysis*. Stavropol, 2002, 112 p. (In Russian)
2. Evseev S. P., Ponomareva A. V. Creative approach to conducting classes in physical culture and sports in a creative university for students with disabilities in the state of health. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2021, vol. 86, no. 2, pp. 14–16. (In Russian)
3. Frolova A. Yu., Golovin M. S. Adaptive physical culture as a means of physical development of schoolchildren with hearing impairment. *Sports psychology: science and practice: materials of the international scientific-practical conference*. Novosibirsk, 2021, pp. 164–169. (In Russian)

4. Kyle Mandsager, Serge Harb, Paul Cremer. Association of Cardiorespiratory Fitness With Long-term Mortality Among Adults Undergoing Exercise Treadmill Testing. *JAMA Network Open*, 2018, no. 1(6), pp. e183605. doi:10.1001/jamanetworkopen.2018.3605

5. Pedersen B. K., Saltin B. Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*, 2015 Dec – 25 Suppl 3, pp. 1–72. doi: 10.1111/sms.12581.

Информация об авторах

М. С. Головин, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет.

А. С. Лагерек, преподаватель 1 квалификационной категории кафедры специальной педагогики, Новосибирский государственный технический университет.

В. В. Дегтярева, доцент кафедры социальной работы и социальной антропологии, Новосибирский государственный технический университет.

Ю. А. Греф, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

А. В. Егоров, старший тренер-преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Новосибирский государственный технический университет.

А. Б. Колмогоров, старший тренер-преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Новосибирский государственный технический университет.

Д. В. Седов, директор, Центр адаптивной физической культуры и спорта Новосибирской области.

Е. И. Головина, преподаватель, Биотехнологический лицей № 21, Научноград Кольцово.

Information about the authors

M. S. Golovin, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Anatomy, Physiology and Life Safety, Novosibirsk State Pedagogical University.

A. S. Lagerek, teacher of the 1st qualification category of the Department of Special Pedagogy, Novosibirsk State Technical University.

V. V. Degtyareva, Associate Professor, Department of Social Work and Social Anthropology, Novosibirsk State Technical University.

Yu. A. Gref, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

A. V. Egorov, Senior Trainer-Teacher of the Department of Physical Education and Sports, Novosibirsk State Technical University.

A. B. Kolmogorov, Senior Trainer-Teacher of the Department of Physical Education and Sports, Novosibirsk State Technical University

D. V. Sedov, Director of the Center for Adaptive Physical Culture and Sports of the Novosibirsk Region, Center for Adaptive Physical Culture and Sports of the Novosibirsk Region.

E. I. Golovina, Lecturer, Biotechnological Lyceum no. 21, Koltsovo Science City.

Поступила: 18.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 18, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 372.016:796

Особенности функционального состояния организма студенток, имеющих отклонения в состоянии здоровья, в цикле учебного года

Шкляр С. В., Чепенко Н. П., Шестаев Е. В.

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, kfv@nspru.ru

³Новосибирск, Россия, nikjlajchepenko59@mail.ru

⁴Новосибирск, Россия, jenua963@mail.ru

Аннотация. *Введение.* В 2021/22 учебном году в начале и конце каждого семестра проведено исследование функционального состояния организма студенток 1-го курса, имеющих отклонения в здоровье. *Методология.* В начале учебного года проведено 9 занятий, в конце – 13, а 32 – самостоятельно. Проведенные исследования показали, что средняя величина ЧСС в сравнении с сентябрем ухудшалась на 5,3 уд/мин. в декабре, на 3,1 уд/мин. в феврале и на 1,0 уд/мин. в июне. Восстановление ЧСС после первой минуты отдыха имело положительную динамику, и величина прироста ЧСС улучшилась на 3,1 уд/мин. только в феврале и июне относительно сентября, но не была достоверна. *Заключение.* Выявлено, что у студенток первого курса, имеющих отклонения в состоянии здоровья, во всех показателях наблюдается ухудшение ЧСС в сравнении с сентябрем в декабре, а к концу учебного года произошло улучшение этого показателя. Восстановление ЧСС после вставания и 1 мин. отдыха имеет положительную динамику, но прирост этого показателя не достоверный.

Ключевые слова: физическое воспитание студентов, функциональное состояние организма, студентки с отклонениями в здоровье

Для цитирования: Шкляр С. В., Чепенко Н. П., Шестаев Е. В. Особенности функционального состояния организма студенток, имеющих отклонения в состоянии здоровья, в цикле учебного года // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 17–21.

Indicators of the functional state of the body of female students with health abnormalities in the academic year cycle

Shklyarov Sergey Vasilyevich^{1,2}, Chepenko Nikolay Petrovich^{1,3},
Shestaev Evgeny Vasilyevich^{1,4}

¹*Novosibirsk State Pedagogical University*

²*Novosibirsk, Russia, kfv@nspu.ru*

³*Novosibirsk, Russia, nikjlaychepenko59@mail.ru*

⁴*Novosibirsk, Russia, jenya963@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* In the 2021/22 academic year, at the beginning and end of each semester, a study of the functional body of 1st year students with health abnormalities was conducted. *Methodology.* Beginning of the academic year, 9 classes were held, and at the end – 13, and 32 – independently. The conducted studies showed that the average heart rate in comparison with September worsened by 5.3 beats/min in December, by 3.1 beats/min in February and by 1.0 beats/min in June. The recovery of heart rate after the first minute of rest had a positive trend, and the increase in heart rate improved by 3.1 beats/min only in February and June relative to September, but was not reliable. *Conclusion.* Revealed that the first-year students who have deviations in health status have a deterioration in heart rate in all indicators compared to September in December, and by the end of the academic year there is an improvement in this indicator. The recovery of heart rate after getting up and 1 minute of rest has a positive trend, but the increase in this indicator is not reliable.

Keywords: physical education of students, functional of the body, students with health abnormalities

For citation: Shklyarov S. V., Chepenko N. P., Shestaev E. V. Indicators of the functional state of the body of female students with health abnormalities in the academic year cycle. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 17–21.

Введение. Современная студенческая молодежь на фоне ускоренного темпа жизни снижает двигательную активность, что ведет к гиподинамии. В связи с этим ухудшается состояние здоровья молодых людей. В настоящее время увеличивается количество студентов 1-го курса, имеющих хронические заболевания, физические и психические перенапряжения, травмы и т. д. Здоровье студентов за время обучения в вузе не улучшается, а ухудшается [2; 3]. Исследования В. М. Тарасовой, Г. Н. Попкович, И. Н. Юрченя показали, что состояние нервной регуляции ССС ухудшается от второго курса к третьему [4]. Также уменьшение количества часов по программе в вузе [3] неблагоприятно сказывается на здоровье студентов. Многими авторами проанализирована динамика функционального состояния студентов за период обучения в вузе, но нет исследований изменения этого показателя в течение учебного года.

Задачи исследования: оценить функциональное состояние студенток 1-го курса, имеющих отклонения в состоянии здоровья, в начале и конце каждого семестра в учебном году.

Методология. Всего в исследовании приняли участие 38 студенток ИД и ИИГСО НГПУ 1-го курса, имеющих отклонения в состоянии здоровья, в возрасте 17–19 лет.

В 2021/22 учебном году на занятиях по физвоспитанию они занимались северной ходьбой и упражнениями ОФП. В первом семестре было проведено 9 занятий, во втором семестре – 13 и 32 самостоятельно. Использовалась активная ортостатическая проба. Замерялась ЧСС за 15 сек. в положении стоя, лежа на спине, затем сразу после вставания и через 1 минуту восстановления. Определялись индекс массы тела (ИМТ) и реакция сердечно-сосудистой системы (ССС) организма на вставание [1]. Обследование проводилось в начале и конце каждого семестра в учебном году (сентябрь, декабрь, февраль и июнь).

Обсуждение. Результаты исследования показали, что средняя величина ЧСС у студенток в начале проведения пробы в положении стоя относительно сентября в декабре ухудшилась на 1,7 уд/мин. (1,2 %), а в феврале и июне снова вернулась на уровень сентября. Достоверного ($P < 0,05$) изменения этого показателя не наблюдалось.

Лежа средняя величина ЧСС относительно сентября в декабре увеличилась на 5,3 уд/мин. (7,1 %) и к концу учебного года постепенно стала уменьшаться на 2,8 уд/мин. (3,7 %) в феврале, а в июне улучшилась на 1,0 уд/мин. (1,3 %). Динамика средней величины ЧСС в июне относительно сентября является недостоверной ($P < 0,05$).

Стоя, после вставания из положения лежа, средняя величина ЧСС относительно сентября ухудшилась в декабре на 4,6 уд/мин. (5,0 %), в феврале – на 3,1 уд/мин. (3,4 %), и только в июне почти достигла уровня сентября – на 0,6 уд/мин. (0,7 %). Мы предполагаем, что отрицательная динамика этого показателя связана с тем, что времени для адаптации ССС организма студенток к физическим нагрузкам недостаточно. Особенно это выражено после первого семестра.

Реакция ССС на вставание: в сентябре средняя величина ЧСС составила 12,5 уд/мин., 14,9 уд/мин в декабре, 18,6 уд/мин. в феврале, 13,4 уд/мин. в июне. В сентябре этот показатель соответствовал оценке «хорошо». После проведенных занятий по физическому воспитанию в конце декабря увеличился на 2,4 уд/мин., но был в рамках той же оценки. В начале второго семестра, после экзаменационной сессии и отдыха (февраль), средняя величина ЧСС относительно сентября увеличилась на 6,1 уд/мин., что соответствовало оценке «удовлетворительно». И только уроки в конце семестра позволили улучшить этот показатель и почти достичь уровня сентября.

Восстановление средней величины ЧСС после 1 мин отдыха относительно сентября улучшилось на 0,1 уд/мин. (0,1 %) в декабре, на 3,1 уд/мин. (3,4 %) в феврале, на 3,6 уд/мин. (3,8 %) в июне. Наблюдается положительная динамика восстановления ЧСС после первой минуты отдыха к концу годичного цикла учебного года, но не имеет достоверных ($P < 0,05$) изменений относительно сентября.

В сентябре и декабре средняя величина ИМТ была одинакова и составила соответственно 22,9 у.е.; 22,7 у.е., что находится в пределах нормы. Этот показатель после экзаменационной сессии и каникул у девушек незначительно увеличился и в феврале составил 24,3 у.е., а после проведенных занятий в июне – 23,7 у.е., что также соответствует норме.

Заключение. Проведенные исследования показали, что у студенток 1-го курса, имеющих отклонения в состоянии здоровья, к концу учебного цикла наблюдается положительная, но недостоверная ($P > 0,05$) динамика восстановления ЧСС после первой минуты отдыха. В то же время утомляемость первокурсников от учебных занятий, неумение организовать учебную деятельность и самостоятельные занятия

физическими упражнениями приводят к более долгой адаптации ССС организма. Особенно это проявляется после первого семестра, где все декабрьские показатели ЧСС значительно превышают уровень сентября. Даже после каникул, в феврале, эти показатели не достигают уровня сентября.

Преподавателям рекомендуется учитывать вышеизложенные факты. В связи с малым количеством часов практических занятий (2 часа в неделю) [3] рекомендуется студентам увеличить число самостоятельных занятий физическими упражнениями с обязательным ведением дневника самоконтроля.

Список источников

1. Буйкова О. М., Булнаева Г. И. Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре: учеб. пособие. – Иркутск: ИГМУ, 2017. – 24 с.
2. Перевозчиков А. С., Шапошникова М. В. Оздоровительный потенциал двигательной активности студентов нефизкультурных вузов // Физическая культура. – 2008. – № 1. – С. 59–61.
3. Приказ Минобрнауки России от 01 октября 2015 г. № 1087, профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. – М., 2013. – 22 с.
4. Тарасова В. М., Попкович Г. Н., Юрченя И. Н. Особенности функционального состояния студентов специального учебного отделения на гуманитарном факультете БГУ // Современные и традиционные системы оздоровления и единоборства – выбор приоритетов: материалы III Междунар. науч-практ. конференции «Инновационные процессы в физическом воспитании студентов IFFA – 2021» (Минск, 21–23 марта 2013 г.). – Минск, 2013. – С. 155–160.

References

1. Buikova O. M., Bulnaeva G. I. Functional tests in medical and mass physical culture: textbook. Irkutsk: IGMU, 2017, 24 p. (In Russian)
2. Perevozchikov A. S., Shaposhnikova M. V. Health-improving potential of motor activity of students of non-physical culture universities. *Physical culture*, 2008, no. 1, pp. 59–61. (In Russian)
3. *Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 1087 dated October 01, 2015, professional standard "Teacher" approved by the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation. No. 544n dated October 18, 2013. Moscow, 2013, 22 p. (In Russian)*
4. Tarasova V. M., Popkovich G. N., Yurchenya I. N. Features of the functional state of students of the special educational department at the Faculty of Humanities of BSU. *Modern and traditional systems of health improvement and martial arts – choosing priorities: materials of III International Scientific and Practical Conference "Innovative processes in physical education of students IFFA – 2021" (Minsk, March 21–23, 2013). Minsk, 2013, pp. 155–160. (In Russian)*

Информация об авторах

С. В. Шкляров, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

Н. П. Чепенко, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

Е. В. Шестаев, доцент кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the authors

S. V. Shklyarov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

N. P. Chepenko, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

E. V. Shestaev, Associate Professor, Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 21.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 21, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИК СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ И ЗАНЯТИЙ ПО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF METHODS OF SPORTS TRAINING AND CLASSES IN HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE

Физическая культура. Спорт. Здоровье. 2023. № 1
Physical Education. Sport. Health, 2023, no. 1

Научная статья

УДК 796.2:372.8+37.037:316.454.5

Влияние подвижных игр на развитие физических и социально-личностных качеств младших школьников на уроках физической культуры

Гончарова Марина Сергеевна^{1,3}, Кривко Оксана Анатольевна^{1,4}, Салмин Виктор Евгеньевич^{2,5}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Средняя общеобразовательная школа № 3

³Новосибирск, Россия, prep_goncharova@mail.ru

⁴Новосибирск, Россия, krivko.o@bk.ru

⁵Куйбышев, Новосибирская область, vitya.salmin196@gmail.com

Аннотация. *Введение.* Подвижные игры на уроках физической культуры представляют собой средство физического воспитания обучающихся, помогающее все-сторонне развивать организм и личность школьника в целом. Характерной особенностью подвижных игр, основанных на разных видах движений, является точное выполнение двигательных заданий, развитие познавательных процессов, а также социальное взаимодействие и коммуникация. *Методология.* В научной и учебно-методической литературе подвижные игры рассматриваются как универсальное средство развития физических качеств и воспитания личности школьника. В разные периоды исследователями изучались проблемы игры как эффективного средства физического воспитания, рассматривалось педагогическое значение игр для занимающихся различного возраста, применения игр для повышения эффективности спортивной тренировки и как способа совершенствования техники упражнений в различных видах спорта, разрабатывались вопросы сущности подвижных игр, их классификации, использования игр в условиях недостаточного материально-технического и учебно-методического обеспечения занятий физической культурой. *Результаты исследования и выводы.* Педагогический эксперимент показал высокое влияние специально подобранных подвижных игр, характеризующихся активным взаимодействием игроков, элементами взаимопомощи, умением принимать быстрые решения, на развитие физических и социально-личностных качеств мальчиков 10–11 лет, оцениваемых с помощью выполнения контрольных тестов и социометрической процедуры.

Ключевые слова: урок физической культуры, подвижные игры, младшие школьники, физические качества, социально-личностные качества

Для цитирования: Гончарова М. С., Кривко О. А., Салмин В. Е. Влияние подвижных игр на развитие физических и социально-личностных качеств младших школьников на уроках физической культуры // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 22–28.

Scientific article

Influence of physical skill games on the development of physical and social-personal qualities of junior schoolchildren at physical education lessons

Goncharova Marina Sergeevna^{1,3}, Krivko Oksana Anatolyevna^{1,4},
Salmin Viktor Evgenievich^{2,5}

¹Novosibirsk State Pedagogical University

²Secondary school no. 3

³Novosibirsk, Russia, prep_goncharova@mail.ru

⁴Novosibirsk, Russia, krivko.o@bk.ru

⁵Kuibyshev, Novosibirsk region, vitya.salmin196@gmail.com

Abstract. *Introduction.* Physical skill games at physical education lessons are a means of physical education of learners, helping to comprehensively develop the body and personality of the school child as a whole. A characteristic feature of physical skill games based on different types of movements is the exact achievement of physical activities, the development of cognitive processes, as well as social interaction and communication. *Methodology.* In the scientific and educational literature, physical skill games are considered as a universal means of developing physical qualities and educating the personality of a schoolchild. At different periods of time, researchers studied the problems of the game as an effective means of physical education, considered the pedagogical significance of games for those involved in different ages, the use of games to improve the effectiveness of sports training and as a way to improve the technique of exercises in various sports, developed issues of the essence of physical skill games, their classification, the use of games in conditions of insufficient material and technical and educational and methodological support for physical education. *Research results and conclusions.* The pedagogical experiment showed a high influence of specially selected physical skill games, characterized by active interaction of players, elements of mutual assistance, the ability to make quick decisions and think fast, on the development of the physical and social and personal qualities of boys aged 10–11, assessed by performing control tests and a sociometric procedure.

Keywords: physical education lesson, physical skill games, junior schoolchildren, physical qualities, social and personal qualities

For citation: Goncharova M. S., Krivko O. A., Salmin V. E. Influence of physical skill games on the development of physical and social-personal qualities of junior schoolchildren at physical education lessons. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 22–28.

Введение. Среди большого многообразия физических упражнений подвижным играм по праву принадлежит одно из ведущих мест. Исторически сложившиеся компоненты подвижной игры (содержание, форма и методические особенности) позволяют использовать ее в качестве одного из эффективных средств физического воспитания [1; 4; 6]. В основе подвижных игр лежат разнообразные движения,

которые удовлетворяют потребность растущего организма в активных действиях. В игре используются естественные движения, большей частью в развлекательной ненавязчивой форме, развиваются двигательные способности, обогащается двигательный опыт. В игре дети с удовольствием и интересом принимают участие, познают что-то новое для себя.

Подвижные игры широко используются как средство физического воспитания обучающихся в начальной школе. В младшем школьном возрасте, являющемся наиболее ответственным периодом в развитии ребенка, закладываются основы физического развития, осуществляется становление двигательных способностей, происходит формирование интереса к физической культуре, воспитываются личностные, морально-волевые качества, развиваются адаптационные возможности организма, повышается устойчивость к внешним воздействиям среды. Средствами подвижных игр школьники успешно осваивают новые, ранее не известные упражнения и действия, овладевают основами разнообразных жизненно важных движений, развивают основополагающие физические качества, решая таким образом задачу всестороннего развития организма и личности школьника в целом [3].

При этом в педагогической практике в настоящее время наблюдается традиционный подбор подвижных игр, применяемых на уроках физической культуры. Недостаточно применяются игровые задания в новых непривычных условиях проведения, редко применяются игры, воспитывающие умения взаимодействовать в различных жизненных ситуациях, в неполной степени используется потенциал подвижных игр в развитии социально-личностных качеств ученика.

Методология. В отечественной и зарубежной литературе представлено большое разнообразие теоретического, методического, научного и публицистического материала по проблемам игры и влияния игровой деятельности на всестороннее развитие ребенка. В специальной литературе различные игры, в том числе подвижные, рассматриваются как универсальное средство развития психофизических качеств. Характерной особенностью подвижных игр является точное выполнение двигательных заданий, основанных на разных видах движений, а также развитие познавательных процессов.

Их особая ценность заключается в общей подвижности детей, в одновременной работе различных групп мышц и, следовательно, в более равномерном их развитии. Эти свойства подвижных игр высоко ценил П. Ф. Лесгафт, указывая в них преимущество перед упражнениями, считая их наиболее доступными, понятными для детей вследствие близости игровых образов и сюжетов детскому воображению.

Достаточно ярко описала значение подвижных игр в формировании личности ребенка Н. К. Крупская, говоря, что игра есть потребность для растущего детского организма, в которой развиваются физические силы, развиваются сообразительность, инициатива, умение взвешивать обстоятельства и пр.

Один из основоположников физического воспитания В. В. Горичевский считал, что подвижные игры – «вид упражнений, наиболее пригодный в детском возрасте и в школьной жизни, лучшее гигиеническое средство физического воспитания», что оказывает, кроме того, «глубокое влияние на весь умственно–нравственный состав» воспитанников. Привлекательность подвижных игр ученый во многом объяснял их соревновательным характером [5].

В своем диссертационном исследовании Л. В. Байкалова обосновывает роль подвижных игр в воспитании социальных навыков и умений, объясняя, что в игре

создаются неожиданные условия, требующие от ребенка быстрого принятия решения и умения координировать свое поведение с поведением других, прогнозировать результат своей деятельности в общей совокупности действий всех играющих [2].

Несомненную пользу от применения подвижных игр для развития детей можно видеть в повышении эмоционального фона, также игры помогают учащимся расширить свое мировоззрение. В конечном итоге все это способствует воспитанию личности школьника в целом.

Организация исследования. Опытнo-экспериментальной базой исследования выступила МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» г. Куйбышева, Новосибирской области. Эксперимент проводился в течение второго полугодия 2021/22 учебного года. За период эксперимента было проведено 56 уроков физической культуры. Учебные занятия проходили 2 раза в неделю по 45 минут.

В эксперименте участвовали школьники, мальчики в возрасте 10–11 лет ($n = 22$), из которых были сформированы две однородные группы. Все испытуемые относились к основной медицинской группе в соответствии с картами здоровья и не имели противопоказаний к занятиям физической культурой и участию в соревнованиях.

В экспериментальной группе ($n = 12$) в содержание уроков физической культуры были включены специально подобранные подвижные игры: альпинизм, «Бег пингвинов», «Каракатица», «Кто быстрее», перебежки с выручкой, передача мячей в колоннах, перетягивание каната, перетягивание через черту, погоня, салки командные, эстафета зверей, эстафета на полосе препятствий, эстафета по кругу, эстафета с клюшками, эстафета с элементами равновесия, направленные на развитие физических и социально-личностных качеств занимающихся. Все игры характеризовались активным взаимодействием игроков друг с другом, элементами взаимопомощи, быстрого принятия решения для достижения определенной, заранее поставленной цели.

В основной части каждого урока по физической культуре проводилось по две подвижные игры. Одна игра – с целью закрепления двигательных умений в соответствии с образовательными задачами урока; другая из специально выбранного комплекса подвижных игр решала задачи формирования коллективного взаимодействия и сплоченности учащихся в классе. Следует отметить, что на каждом уроке физической культуры подвижные игры чередовались, что позволило вызывать интерес учащихся к выполнению игровых заданий.

В контрольной группе ($n = 12$) на уроках физической культуры применялись игры согласно рабочей программе учебного предмета «Физическая культура», утвержденной директором данной школы.

Обсуждение. По завершению эксперимента были проведены контрольное тестирование двигательных способностей испытуемых и социометрическая процедура для определения степени сплоченности обучающихся. Показатели физической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп за период эксперимента представлены в таблице.

Как показал анализ результатов исследования, уровень развития физических качеств в обеих группах соответствовал нормативным требованиям. Мальчики обеих исследуемых групп за период педагогического эксперимента улучшили показатели физической подготовленности, однако испытуемые экспериментальной группы имели более высокие результаты относительно контрольной.

В рамках социометрического исследования осуществлялся социометрический опрос испытуемых при помощи анкетирования. Задавались вопросы с положительным критерием (кого бы из класса ты позвал на день рождения?) и отрицательным критерием (кого бы из класса ты не позвал на день рождения?). После сбора данных выполнялся анализ результатов, в процессе которого полученная информация заносилась в социометрическую матрицу и ядро, на основе которых определялись статусы испытуемых: лидер, предпочитаемые, игнорируемые, изолированные и коэффициент сплоченности.

Таблица

Динамика средних значений показателей физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента

Контрольные тесты	Исходные данные		Итоговые данные		p
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	
6-минутный бег (м)	1049,5 ± 23,74	1030,0 ± 18,45	1100,0 ± 21,24	1184,5 ± 19,26	p < 0,05
Проба Ромберга (с)	10,0 ± 0,58	11,3 ± 0,33	11,0 ± 0,37	15,0 ± 0,39	p < 0,01
Челночный бег 3×10 метров (с)	9,61 ± 0,14	9,66 ± 0,14	9,5 ± 0,13	9,2 ± 0,11	p < 0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту (кол-во раз)	32,0 ± 3,71	30,7 ± 2,96	33,0 ± 0,86	35,2 ± 0,66	p > 0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	17,8 ± 1,32	16,7 ± 1,07	18,4 ± 1,11	20,0 ± 0,95	p > 0,05

Достаточно большое количество взаимных выборов (69) от общего числа (83) в экспериментальной группе свидетельствует о благоприятном, стабильном положении в группе. В контрольной группе из общего количества выборов (59), взаимных было только 43 (рис.).

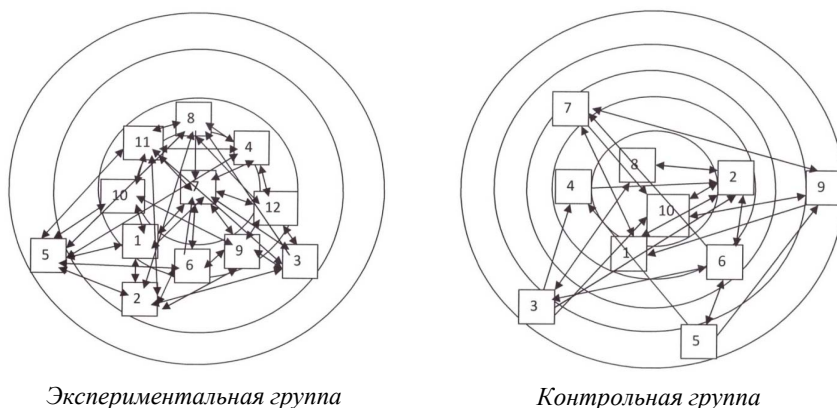


Рис. Социометрическое ядро межличностных отношений в контрольной группе после эксперимента

Коэффициент сплоченности (K_c) испытуемых экспериментальной группы, вычисленный по формуле составил $K_cЭГ = 0,61$, является отличным показателем групповой сплоченности, так как лежит в диапазоне $0,6-0,7$. В контрольной группе коэффициент сплоченности (K_c) = $0,58$ – это хороший показатель групповой сплоченности, так как приближен к диапазону $0,6-0,7$, но несколько ниже, чем в экспериментальной группе: $K_cЭГ = 0,61 > K_cКГ = 0,58$.

Заключение. Результаты исследования подтверждают, что использование специально подобранных подвижных игр в сочетании с программным материалом по физическому воспитанию позволяет более успешно, на более высоком качественном уровне развивать двигательные способности обучающихся и их социально-личностные качества.

Список источников

1. Андрианова Н. В., Бессонова И. В., Полунина Т. И. Теория и методика подвижных игр: метод. пособие. – Коломна: Гос. социально-гуманитарный ун-т, 2017. – 82 с.
2. Байкалова Л. В. Подготовка учителя физической культуры к формированию здорового образа жизни школьников средствами подвижных и спортивных игр: дис. ... канд. пед. наук. – Барнаул, 2004. – 190 с.
3. Былеева Л. В., Коротков И. М. Подвижные игры: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 224 с.
4. Макаров Ю. М., Луткова Н. В., Минина Л. Н. и др. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Подвижные игры: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. – М.: Академия, 2013. – 272 с.
5. Фоменко А. В., Загной Т. В. Подвижные игры с методикой преподавания. Ч. 1. Организация и проведение подвижных игр для школьников [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Луганск: Книга, 2021. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123663.html> (дата обращения: 25.03.2023).
6. Шалаев О. С., Мишенькина В. Ф., Эртман Ю. Н., Ковыришина Е. Ю. Подвижные игры: учеб. пособие. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2019. – 158 с

References

1. Andrianova N. V., Bessonova I. V., Polunina T. I. *Theory and methodology of outdoor games: a manual*. Kolomna: State Social and Humanitarian University, 2017, 82 p. (In Russian)
2. Baikalova L. V. *Preparation of a physical culture teacher for the formation of a healthy lifestyle for schoolchildren by means of mobile and sports games*: diss. ... Candidate of Pedagogical Sciences. Barnaul, 2004, 190 p. (In Russian)
3. Byleeva L. V., Korotkov I. M. *Outdoor games: textbook for institute physical culture*. Moscow: Fizkultura i sport Publ., 1982, 224 p. (In Russian)
4. Makarov Yu. M., Lutkova N. V., Minina L. N. and other. *Theory and methods of teaching basic sports. Outdoor games: a textbook for students. institutions of higher prof. education*. Moscow: Akademiya Publ., 2013, 272 p. (In Russian)
5. Fomenko A. V., Zagnoy T. V. *Mobile games with teaching methods. Part 1. Organization and conduct of outdoor games for schoolchildren: a textbook*. Lugansk: Knita Publ., 2021. URL: <https://www.iprbookshop.ru/123663.html> (accessed 03.25.2023). (In Russian)
6. Shalaev O. S., Mishenkina V. F., Ertman Yu. N., Kovyreshina E. Yu. *Outdoor games: a tutorial*. Omsk: Publishing House of SibGUFK, 2019, 158 p. (In Russian)

Информация об авторах

М. С. Гончарова, старший преподаватель кафедры теоретических основ физической культуры факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

О. А. Кривко, старший преподаватель кафедры теоретических основ физической культуры факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

В. Е. Салмин, учитель физической культуры, Средняя общеобразовательная школа № 3, Куйбышевский район Новосибирская область.

Information about the authors

M. S. Goncharova, Senior Lecturer, Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

O. A. Krivko, Senior Lecturer, Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

V. E. Salmin, teacher of physical culture, Secondary school No. 3, Kuibyshevsky district, Novosibirsk region.

Поступила: 23.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 23, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 796.011.3

Развитие психофизиологических качеств у курсантов-пилотов посредством игровых видов спорта (футбола)

Гребенников Егор Константинович^{1,2}, Гребенникова Ирина Николаевна^{1,3},
Суботялов Михаил Альбертович^{1,4}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, grebennikof98@gmail.com

³Новосибирск, Россия, i160463@yandex.ru

⁴Новосибирск, Россия, subotyalov@yandex.ru

Аннотация. *Введение.* Своевременное принятие безопасного решения является важным профессиональным качеством для пилота. Цель работы – выявить различия психофизиологических качеств у курсантов-спортсменов (футболистов) и курсантов дополнительно, не занимающихся физической культурой. *Методология.* Показаны различия психофизиологических качеств у курсантов-пилотов, занимающихся игровыми видами спорта (футбол) и не занимающихся физической культурой дополнительно. *Заключение.* Исследование показало, что у курсантов-футболистов гораздо ниже число пропусков и ложных реакций, что существенно повышает коэффициент точности Уиппла, что, в свою очередь, повысит безопасность полетов.

Ключевые слова: безопасное решение, реакция выбора, принятие решения, физическая культура, игровые виды спорта, двигательная активность, футбол

Для цитирования: Гребенников Е. К., Гребенникова И. Н., Суботялов М. А. Развитие психофизиологических качеств у курсантов-пилотов посредством игровых видов спорта (футбола) // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 29–33.

Scientific article

Development of psychophysiological qualities in cadets-pilots through game sports (football)

Grebennikov Egor Konstantinovich^{1,2}, Grebennikova Irina Nikolaevna^{1,3},
Subotyalov Mikhail Albertovich^{1,4}

¹Novosibirsk State Pedagogical University

²Novosibirsk, Russia, grebennikof98@gmail.com

³Novosibirsk, Russia, i160463@yandex.ru

⁴Novosibirsk, Russia, subotyalov@yandex.ru

Abstract. *Introduction.* Decision-making is an important professional quality for a pilot. The aim of the work was to identify differences in psychophysiological qualities among cadets-athletes (football players), and cadets who are not additionally engaged in physical culture. *Methodology.* The differences of psychophysiological qualities in cadets-

pilots engaged in game sports (football) and not engaged in physical culture additionally are shown. *Conclusion.* The study showed that football cadets have a much lower number of passes and the number of false reactions, which significantly increases the Whipple accuracy coefficient. And this, in turn, will reduce the risk to flight safety.

Keywords: safe decision, choice reaction, decision-making, physical culture, game sports, motor activity, football

For citation: Grebennikov E. K., Grebennikova I. N., Subotyalov M. A. Development of psychophysiological qualities in cadets-pilots through game sports (football). *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 29–33.

Введение. Любая управленческая деятельность подразумевает принятие большого количества решений [1]. В процессе управления летательным аппаратом в штатном режиме пилот принимает множество взвешенных и обдуманных решений, но если начинает развиваться особая ситуация, то количество проблем и задач резко возрастает, а наличие времени на принятие решений обычно уменьшается. Умение принять безопасное решение – одно из профессиональных качеств гражданского пилота. Исследования в области физической культуры и спорта подтверждают, что это качество тренируемо [3].

Ночью 18 июля 2018 г. самолет Airbus 330 малазийских авиалиний производил взлет в аэропорту Брисбен, Австралия. В процессе разбега командир (контролирующий пилот) практически мгновенно заметил недостоверные показания скорости (речевой самописец записал фразу командира через 2 секунды после появления индикации на приборе), однако неготовность, неуверенность, дефицит времени привели к возрастанию стресса и высокой когнитивной нагрузке во время ускорения самолета на разбеге, о чем может свидетельствовать частота дыхания, записанная с микрофонов пилотов, увеличившаяся с 15–18 вдохов в минуту до 33 у командира и 26 у второго пилота.

Второй пилот (пилотирующий) предложил включить ADR3 (резервную систему), что показывает глубокие знания материальной части, однако разбег является критическим этапом полета и не предусматривает время для выполнения процедур чек-листа в нештатной ситуации, особенно когда скорость меньше скорости принятия решения и имеется возможность безопасного прерывания взлета.

Пока экипаж дискутировал, самолет, разгоняемый двумя реактивными двигателями, набирал скорость и начал отрываться от земли. Взлет был продолжен и экипаж оказался в сложной ситуации, когда показания указателей приборной скорости (airspeed unreliable) недостоверны. От момента обнаружения капитаном проблемы до подъема носовой стойки прошло 28 секунд. Решения о прекращении взлета принято не было.

Работа пилота является сидячей и напряженной, но ежегодные медицинские комиссии требуют от авиационного специалиста отменного здоровья, поэтому многие пилоты для поддержания физической и психологической формы вне рабочего времени занимаются физической культурой, что подтверждают исследования ученых из разных стран [5].

Однако разные типы двигательной активности требуют и соответственно тренируют различные качества. Например, условия соревновательной деятельности в единоборствах определяются высоким уровнем требований к проявлению ориен-

тировки в пространстве и во времени, адекватного восприятия ситуации, скоростной переработки информации, действий при дефиците времени, принятия эффективного решения и осуществления действий вне зависимости от эмоционального фона. Все это очень подходит для тренировки профессионально значимых качеств пилота, однако в условиях непосредственного контактного противоборства существует высокий риск получить травму, что лишит авиатора возможности заниматься профессиональной деятельностью, поэтому единоборства не пользуются популярностью у летного состава.

В отличие от спортивных игр, которые характеризуются информационной неопределенностью, дефицитом времени, необходимостью держать в поле зрения сразу несколько объектов, высоким уровнем внимания, необходимостью дифференцировать усилия, ритмичностью и асинхронностью действий. В игровых видах также присутствует элемент контакта с соперником и возможность травмы, но, учитывая аккуратность и вежливость играющих, риск приемлем [2].

Методология. Исследование было проведено в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева». Обследованы юноши 18–24 лет, являющиеся курсантами, обучающимися по специальности «Организация летной работы» в количестве 61 человека. К первой группе относились курсанты, состоявшие в сборной команде института по футболу в количестве 11 человек (остальной состав футбольной команды обучается не по летной специальности), ко второй – 50 курсантов, не занимающихся физической культурой дополнительно к обязательным занятиям по программе вуза.

Для оценки психофизиологических показателей использовали тесты на реакцию выбора на аппаратно-программном комплексе «НС-Психотест» (ООО Нейрософт, г. Иваново) (<http://www.neurosoft.ru/>).

Методика «Реакция выбора» применяется преимущественно в профессиональной психофизиологической диагностике для выявления профессиональной пригодности человека к специальностям, предъявляющим высокие требования к осуществлению сложных сенсомоторных реакций и свойствам нервных процессов, то есть как раз к летной работе и игровым видам спорта. Оценка результатов психофизиологического тестирования спортсменов осуществлялась на основании рекомендаций. Ценность аппаратных методов психофизиологического тестирования заключается в том, что физиологические процессы, исследуемые с помощью них, лишены сознательного контроля, поэтому полученные результаты отличаются большей надежностью и достоверностью [4].

Полученный материал обработан общепринятыми методами статистики с использованием t -критерия Стьюдента для независимых выборок и считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Обсуждение. Реакция выбора – это разновидность сложной сенсомоторной реакции. Методика «Реакция выбора» предназначена для оценки подвижности нервных процессов.

При проведении пробы нами выявлено, что показатели средней скорости сенсомоторной реакции у незанимающихся курсантов и футболистов, состоящих в сборной команде института, не имеют достоверных отличий (табл.).

Результаты исследования курсантов по методике «реакция выбора»

Показатели	Курсанты-будущие пилоты		Значимость различий
	Н	Ф	
Реакция выбора			
Среднее значение времени реакции, мс	392,86 ± 6,8	418,43 ± 12,04	
Среднеквадратное отклонение, мс	84,73 ± 2,74	104,64 ± 6,98	*
Число преждевременных реакций	1,17 ± 0,16	1,10 ± 0,29	
Число пропусков	0,67 ± 0,15	0,20 ± 0,07	*
Число ложных реакций	4,02 ± 0,35	2,3 ± 0,37	**
Коэффициент точности Уиппла	0,92 ± 0,01	0,95 ± 0,01	**

Примечание: * – различия значимы при $p \leq 0,05$, Н – незанимающиеся, Ф – футболисты.

У футболистов ниже степень уравновешенности нервных процессов (значение среднеквадратического отклонения на 19 % больше, чем у незанимающихся курсантов), число преждевременных реакций достоверных отличий не имеет. Однако число пропусков у спортсменов ниже на 70 % и на 43 % меньше ложных реакций. Согласно коэффициенту точности Уиппла в группе спортсменов сила нервных процессов достоверно выше, чем у незанимающихся коллег.

Заключение. В спортивных играх, в частности в футболе, на передний план выступают требования к оперативному мышлению, и от игроков требуется способность оценить создавшуюся ситуацию и принять решение, что является необходимым и в летной работе. Наше исследование показало, что у курсантов-футболистов гораздо ниже число пропусков и число ложных реакций, что существенно повышает коэффициент точности Уиппла, что, в свою очередь, приведет к более взвешенным и точным действиям пилотов в кабине, а затем к повышению безопасности полетов. Поэтому для развития психофизиологических качеств необходимо на каждом занятии по ФК уделять время спортивным играм.

Список источников

1. Комаров А. И. Психологические аспекты процесса принятия решений в управленческой деятельности // Социально-гуманитарные технологии. – 2017. – № 2 (4). – С. 51–55.
2. Кузьменко Г. А. Содержание интеллектуальной подготовки подростка с учетом специфики соревновательной деятельности вида спорта и игрового амплуа // Преподаватель XXI век. – 2012. – № 1-1. – С. 129–138.
3. Нопин С. В. Нейродинамические характеристики сенсомоторных процессов спортсменов различных видов спорта // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6, № 1(18).
4. Быков Е. В., Балберова О. В., Сидоркина Е. Г. и др. Особенности психофизиологического статуса спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2021. – № 1 (29). – С. 3–9.
5. Alaminos-Torres A, Martínez-Álvarez JR, López-Ejeda N, Marrodán-Serrano MD. Atherogenic Risk, Anthropometry, Diet and Physical Activity in a Sample of Spanish Commercial Airline Pilots // Int J Environ Res Public Health. – 2022. – Mar 31, 19(7). P. 4128.
6. Tiebing Liu, Bing Qiu, Chuanyin Zhang, Mingzhao Deng, Zhaohui Liang, Yanmin Qi. Health-related quality of life in pilots of a Chinese commercial airline // Archives of Environmental & Occupational Health. – 2021. – № 76:8. – P. 511–517.

7. Airspeed indication failure on take-off involving Airbus A330, 9M-MTK // ATSB Transport Safety Report. – 2022.

References

1. Komarov A. I. Psychological aspects of the decision-making process in managerial activity. *Socio-humanitarian Technologies*, 2017, no. 2 (4), pp. 51–55. (In Russian)
2. Kuzmenko G. A. The content of intellectual training of a teenager taking into account the specifics of competitive activity of a sport and a game role. *Teacher of the XXI Century*, 2012, no. 1-1, pp. 129–138. (In Russian)
3. Nopin S. V. Neurodynamic characteristics of sensorimotor processes of athletes of various sports. *Modern Issues of Biomedicine*, 2022, vol. 6, no. 1(18). (In Russian)
4. Bykov E. V., Balberova O. V., Sidorkina E. G. et al. Features of the psychophysiological status of athletes of game sports (football, hockey). *Scientific and Sports Bulletin of the Urals and Siberia*, 2021, no. 1(29), pp. 3–9. (In Russian)
5. Alaminos-Torres A, Martinez-Alvarez Jr., Lopez-Ejeda N., Marrodan-Serrano M. D. Atherogenic risk, anthropometry, diet and physical activity in a sample of Spanish commercial airline pilots. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, March 31, no. 19(7), p. 4128.
6. Tibing Liu, Bing Qiu, Chuanyin Zhang, Mingzhao Deng, Zhaohui Liang and Yangming Qi. Health-related quality of life of Chinese Commercial Airline Pilots. *Archives of Environmental Protection and Occupational Health*, 2021, no. 76:8, pp. 511–517.
7. Airspeed indication failure during takeoff involving Airbus A330, 9M-MTK. Transport Security Report ATSB, 2022.

Информация об авторах

Е. К. Гребенников, аспирант факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

И. Н. Гребенникова, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры теоретических основ физической культуры факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

М. А. Суботьялов, доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the authors

E. K. Grebennikov, Postgraduate Student of the Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

I. N. Grebennikova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

M. A. Subotyalov, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Anatomy, Physiology and Life Safety, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 18.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 18, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Влияние занятий волейболом на развитие физических качеств подростков 11–12 лет с различными антропометрическими данными в центре дополнительного образования

Греф Юрий Александрович^{1,2}, Чибишов Андрей Рамазанович^{1,3}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, l.n.roleder@nsuet.ru

³Новосибирск, Россия, chibishv@rambler.ru

Аннотация. *Введение.* Реализация образовательной программы в Детском оздоровительно-образовательном центре по привлечению детей к занятиям физической культурой и спортом. Для лучшей адаптации вновь пришедших детей с ними проводится индивидуальная работа с учетом их физического развития и технических возможностей. Кроме того, особое внимание уделяется антропометрическим данным учащихся: росту, весу, телосложению. *Методология.* Для выявления влияния занятий волейболом на развитие физических качеств с занимающимися в начале и конце года проводился обязательный мониторинг. При проведении исследования применялись методы обобщения, педагогического наблюдения, тестирования, анализа и статистической обработки полученных данных. *Заключение.* В результате мониторинговых исследований выявлены изменения физических качеств у учащихся 11–12 лет. Можно констатировать, что во всех исследуемых показателях в трех экспериментальных группах произошли изменения по приросту показателей, хотя и в различной степени. Самые большие изменения наблюдались в экспериментальной группе учащихся «нормостенического» типа телосложения в четырех тестах из пяти, хотя в двух тестах из пяти приросты этих показателей не достоверны.

Ключевые слова: физические качества, мониторинг, антропометрические данные, программы дополнительного образования, волейбол

Для цитирования: Греф Ю. А., Чибишов А. Р. Влияние занятий волейболом на развитие физических качеств подростков 11–12 лет с различными антропометрическими данными в центре дополнительного образования // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 34–41.

The influence of volleyball lessons on the development of physical qualities of adolescents aged 11–12 years with various anthropometric data in the center of additional education

Gref Yuri Alexandrovich^{1,2}, Chibishov Andrey Ramazanovich^{1,3}

¹*Novosibirsk State Pedagogical University*

²*Novosibirsk, Russia, l.n.rolleder@nsuem.ru*

³*Novosibirsk, Russia, chibishv@rambler.ru*

Abstract. *Introduction.* Implementation of an educational program in the Children's Health and Education Center to attract children to physical education and sports. For the best adaptation of such newly arrived children, individual work is carried out with them, taking into account their physical development and technical capabilities. In addition, special attention is paid to the anthropometric data of students, their height, weight, and physique. *Methodology.* In order to identify the impact of volleyball classes on the development of physical qualities, mandatory monitoring was carried out with students at the beginning and at the end of the year. The methods of generalization, pedagogical observation, testing, analysis and statistical processing of the obtained data were used during the research. *Conclusion.* As a result of monitoring studies, changes in physical qualities were revealed in students aged 11–12, it can be stated that in all the studied indicators in the three experimental groups there were changes in the growth of indicators, although to varying degrees. The biggest changes were observed in the experimental group of students of the "normosthenic" body type in four out of five tests. Although in two out of five tests, the increments of these indicators are not reliable.

Keywords: physical qualities, monitoring, anthropometric data, additional education programs, volleyball

For citation: Gref Yu. A., Chibishov A. R. The influence of volleyball lessons on the development of physical qualities of adolescents aged 11–12 years with various anthropometric data in the center of additional education. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 34–41.

Введение. Современный ритм жизни и развитие технологий способствовали тому, что подрастающее поколение стало уделять меньше внимания играм и развлечениям во дворе и на спортивных площадках, а все больше предпочитает «сидеть в гаджетах и телефонах». К сожалению, буквально за несколько последних лет у детей и подростков уменьшилась двигательная активность и возросла зависимость от интернета и компьютерных игр. Все это приводит к тому, что нехватка движений приводит к потерям не только в физических показателях, но и в компонентах здоровья подрастающего поколения. Нам думается, что задачами педагогов становятся вовлечение детей и подростков в активные физкультурно-оздоровительные мероприятия и привитие им потребности в движении и здоровом образе жизни [3]. Детские оздоровительно-образовательные центры занимаются реализацией программ по привлечению детей к занятиям физической культурой и спортом и просветительством относительно необходимости гармоничного развития личности [1]. Такие наработки есть в ДООЦ «Спутник», который занимается дополнительным образова-

нием с разработкой учебно-тренировочных и воспитательных программ. Одна из программ содержит актуальный инновационный опыт в системе дополнительного образования, включающий методические разработки для педагогов. Цель направления работы – персонифицировать стандартизированную государством и обществом образовательную деятельность, придать ей личностный смысл [5].

Одной из особенностей программ подготовки в центре дополнительного образования «Спутник» является обобщение опыта детско-юношеских спортивных школ по волейболу. Программа представляет собой адаптированный вариант для работы с детьми, пришедшими с разным уровнем подготовки без предварительного отбора. В группы начальной подготовки принимаются все желающие, прошедшие медицинскую комиссию и допущенные к занятиям по состоянию здоровья. Программа так же предусматривает возможность приема детей не только с начала учебного года, но и в течение всего сезона [5]. Для лучшей адаптации вновь пришедших детей с ними проводится индивидуальная работа с учетом их физического развития и технических возможностей. Кроме того, особое внимание уделяется антропометрическим данным учащихся: росту, весу, телосложению.

Так, для того чтобы выявить влияние занятий волейболом на развитие тех или иных качеств, с занимающимися в начале и конце года проводится обязательный мониторинг [4; 6].

Методология. С целью выявления динамики изменения в развитии физических качеств у девочек-подростков с разными антропометрическими данными было проведено исследование в течение 2021/22 учебного года. Продолжительность исследования составила 46 недель, что соответствует программе группы начальной подготовки третьего года обучения. В исследовании принимали участие три группы занимающихся, разделенные по типу телосложения на астеников, нормостеников и гиперстеников. В группу «А» вошли учащиеся астенического типа телосложения в количестве 5 человек, в группу «Б» вошли учащиеся нормостенического типа телосложения в количестве 7 человек, в группу «В» вошли учащиеся гиперстенического типа телосложения в количестве 4 человек. В исследовании приняли участие только подростки, занимающиеся с начала учебного года.

Для проведения исследования применялись методы обобщения, педагогического наблюдения, тестирования, анализа и статистической обработки полученных данных.

В начале и конце года были проведены 5 тестов на выявление динамики изменения физических качеств с учетом типа телосложения.

1. Прыжок в длину с места.
2. Прыжок вверх толчком с двух ног.
3. Бег 30 м.
4. Бросок набивного мяча весом 1 кг (стоя из-за головы).
5. Челночный бег 5 × 6 м.

Обсуждение. Ниже представлены результаты тестирования трех групп на диаграммах в начале и в конце эксперимента (рис. 1–5).

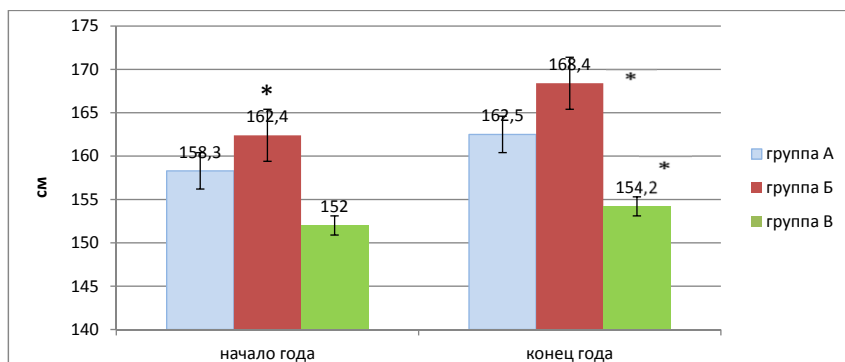


Рис. 1. Динамика показателей в тесте «Прыжок в длину с места» у волейболисток 11–12 лет до начала эксперимента и после в трех экспериментальных группах:
* – значимые различия $p \leq 0,05$

При сравнении показателей прыжка в длину с места в трех группах в начале и конце года, выявлено, что самый большой прирост показала экспериментальная группа «нормостеников», самый низкий прирост прыжка в длину оказался у группы «В», гиперстенические учащиеся и «астеники» показали 4,2 см прироста, но данные показатели не достоверны. Достоверные же приросты показателей выявлены в группе «Б» и в конце эксперимента в группе «В».

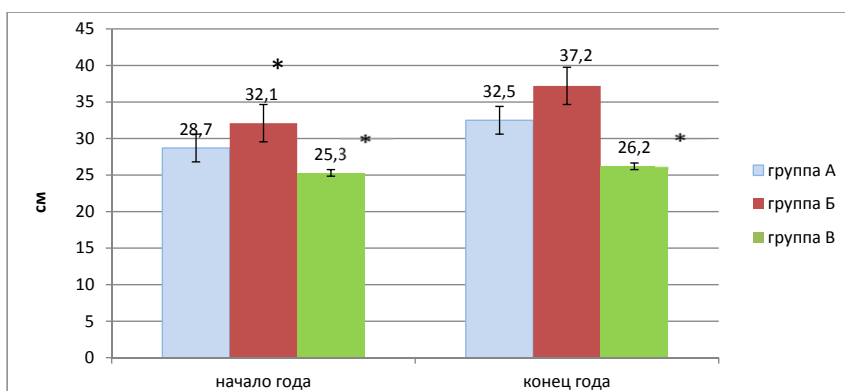


Рис. 2. Динамика показателей в тесте «Прыжок вверх» у волейболисток 11–12 лет до начала эксперимента и после в трех экспериментальных группах:
* – значимые различия $p \leq 0,05$

При сравнении показателей прыжка вверх с места в трех группах в начале и конце года выявлено, что самый большой прирост в этом тесте показала экспериментальная группа «нормостеников» на 5,1 см, однако в конце года данные изменения у этой группы недостоверны. Самый низкий прирост прыжка вверх оказался у группы «В», гиперстенических учащихся. Достоверные приросты показателей выявлены в конце эксперимента в группе «В», хотя здесь оказался самый маленький прирост результатов.

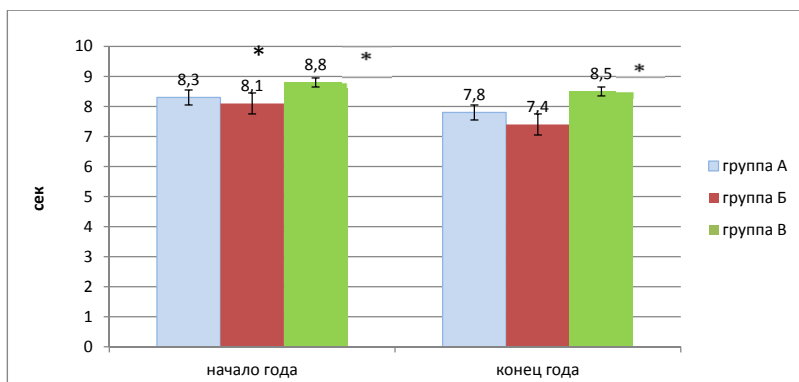


Рис. 3. Динамика показателей в тесте «Бег 30 м» у волейболисток 11–12 лет до начала эксперимента и после в трех экспериментальных группах: * – значимые различия $p \leq 0,05$

Результаты тестирования бега на 30 м в трех группах в начале года значительно отличались у групп «нормостеников» и «гиперстеников» на 0,7 сек, тогда как у групп «астеников» и «нормостеников» среднегрупповые показатели отличаются лишь на 0,2 сек, но у группы «А» данные показателей не достоверны. В конце года показатели скоростных качеств у трех групп так же разнятся. Выявлено, что самый большой прирост в этом тесте показала экспериментальная группа «нормостеников» на 0,7 сек, однако в конце года данные изменения у этой группы не достоверны. Самый низкий прирост в беге на 30 м оказался у группы «В», гиперстенических учащихся на 0,3 сек, но только у этой группы в конце эксперимента выявлены достоверные приросты показателей.

В результате тестирования в челночном беге на 5×6 м в трех группах в начале года показатели значительно отличались. У групп «нормостеников» и «гиперстеников» на 1,0 сек, тогда как у групп «астеников» и «нормостеников» среднегрупповые показатели отличаются только на 0,5 сек. В то же время у группы «А» данные не достоверны (рис. 4).

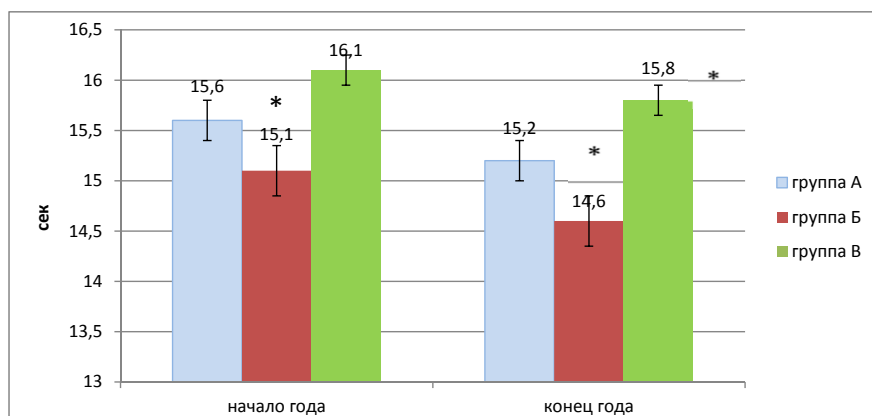


Рис. 4. Динамика показателей в тесте «Челночный бег 5×6 м» у волейболисток 11–12 лет до начала эксперимента и после в трех экспериментальных группах: * – значимые различия $p \leq 0,05$

В конце года показатели координационных качеств в каждой из трех групп улучшились. Близкие данные прироста в этом тесте выявлены во всех экспериментальных группах. У группы «Б» «нормостеников» улучшения произошли на 0,5 сек, данные показатели у этой группы достоверны. Почти одинаковый прирост в челночном беге оказался у групп «А» и «В» на 0,4 и 0,3 сек, но только группы «В» в конце эксперимента выявлены достоверные приросты показателей.

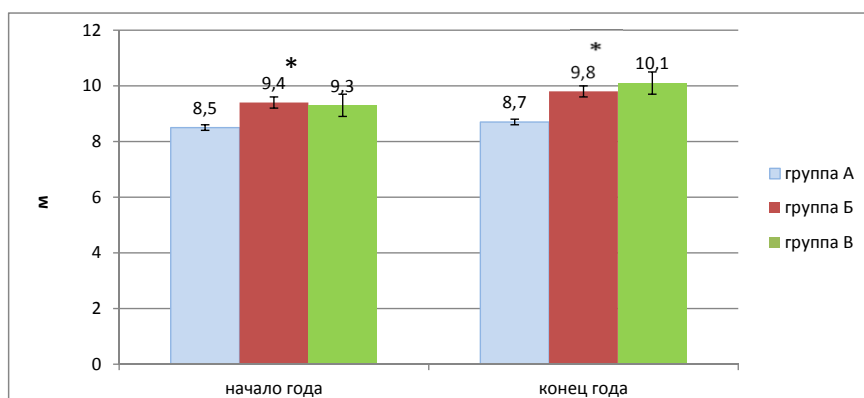


Рис. 5. Динамика показателей в тесте «Бросок набивного мяча весом 1 кг» у волейболисток 11–12 лет до начала эксперимента и после в трех экспериментальных группах

Результаты в силовом тесте «бросок набивного мяча» в начале года двух группах «Б» и «В» близки по значению, но только у группы «нормостеников» выявлены достоверные показатели. В группе «А», у учащихся астенического типа телосложения на 0,8 и 0,9 м показатели оказались хуже групп «нормостеников» и «гиперстеников». В конце года показатели силовых качеств в каждой из трех групп улучшились. Самый большой прирост оказался у группы «гиперстеников» на 0,8 м. Близкие данные прироста в этом тесте выявлены двух экспериментальных группах. У группы «Б» «нормостеников» улучшения произошли на 0,4 м, данные показатели у этой группы достоверны. У группы «А» прирост произошел лишь на 0,2 м и данные показатели оказались не достоверны.

Заключение. Проведя экспериментальную работу по мониторингу изменения физических качеств у учащихся 11–12 лет, можно констатировать, что во всех исследуемых показателях в трех экспериментальных группах произошли изменения по приросту показателей, хотя и в различной степени. Самые большие изменения наблюдались в экспериментальной группе учащихся нормостенического типа телосложения в четырех тестах из пяти, хотя в двух тестах из пяти приросты этих показателей не достоверны.

В одном тесте «бросок набивного мяча» в группе «гиперстеников» наблюдался достоверный прирост результатов. У экспериментальной группы «астеников» самые большие приросты результатов наблюдались в прыжковых тестах, но данные оказались не достоверны.

Таким образом, результаты мониторингового исследования выявили положительную динамику изменения физических показателей у девушек, занимающихся волейболом в центре дополнительного образования. Экспериментальные исследования будут продолжены с внесением коррективов в планы построения тренировочных занятий с учетом полученных данных.

Список источников

1. Головин О. В., Жомин К. М. Методология системно-деятельностного подхода в построении модели физкультурного занятия. – Новосибирск: НИПКиПРО, 2022. – 243 с.
2. Греф Ю. А. Особенности технической подготовки в волейболе студентов вуза // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2022. – № 1. – С. 144–150.
3. Молдованова И. В., Егоров А. В., Греф Ю. А. Роль подвижных игр в совершенствовании технико-тактической подготовки юных волейболистов // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта: сб. материалов Национальной науч.-практ. конференции с междунар. участием. – Новосибирск, 2021. – С. 180–184.
4. Молдованова И. В. Применение визуализации двигательных действий при обучении техническим элементам начинающих волейболисток // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2022. – № 1. – С. 73–77.
5. Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования города Новосибирска «Детский оздоровительно-образовательный центр “Спутник”» [Электронный ресурс]. – URL: <https://dooc-sputnik.edusite.ru/sveden/files/6a7f8e5c1598f5fbc2bc7ab5cae50550.pdf>. (дата обращения: 08.04.2023).
6. Сечко В. В., Рубанович В. Б. К вопросу о влиянии физкультурно-спортивной деятельности на показатели физического здоровья школьников // Интернаука. – 2022. – № 32-1 (255). – С. 31–33.

References

1. Golovin O. V., Zhomin K. M. *Methodology of the system-activity approach in building a model of physical education*. Novosibirsk: NIPKiPRO, 2022, 243 p. (In Russian)
2. Gref Yu. A. Features of technical training in volleyball of university students. *Physical Education. Sport. Health*, 2022, no. 1, pp. 144–150. (In Russian)
3. Moldovanova I. V., Egorov A. V., Gref Yu. A. The role of outdoor games in improving the technical and tactical training of young volleyball players. *Motor activity in the formation of a lifestyle and professional development of a specialist in the field of physical culture and sports*: collection of materials of the National Scientific and Practical Conference with international participation. Novosibirsk, 2021, pp. 180–184. (In Russian)
4. Moldovanova I. V. Application of visualization of motor actions in teaching technical elements of novice volleyball players. *Physical Education. Sport. Health*, 2022, no. 1, pp. 73–77. (In Russian)
5. Municipal budgetary institution of additional education of the city of Novosibirsk “Children’s health and education Center “Sputnik””: <https://dooc-sputnik.edusite.ru/sveden/files/6a7f8e5c1598f5fbc2bc7ab5cae50550.pdf> (accessed 08.04.2023).
6. Sechko V. V., Rubanovich V. B. On the issue of the influence of physical culture and sports activities on the indicators of physical health of schoolchildren. *Internauka*, 2022, no. 32-1 (255), pp. 31–33. (In Russian)

Информация об авторах

Ю. А. Греф, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

А. Р. Чибишов, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the authors

Yu. A. Gref, Senior Lecturer of Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

A. R. Chibishov, Senior Lecturer of Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 21.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 21, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Нестандартная полоса препятствий на занятиях физической культурой в рамках внеурочной деятельности в школе

Иванова Жанна Викторовна¹, Подоляк Анатолий Лаврентьевич²

¹Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия, janna-nsk@mail.ru

²Средняя общеобразовательная школа № 11, Новосибирск, Россия,
podolyk-sch11@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Поиск новых и эффективных средств физической культуры при работе со школьниками в рамках внеурочной двигательной деятельности требует времени, повышения уровня военно-прикладной и физической подготовленности учащихся на базе школ. Эти моменты вызвали интерес к проблеме изучения данной темы. *Методология.* Рассмотрены определение, значение и содержание нестандартной полосы препятствий для школьников. *Заключение.* Представлены технические результаты прохождения нестандартной полосы препятствий школьников за несколько лет, которые отражают повышение уровня военно-прикладной и физической подготовленности учащихся.

Ключевые слова: полоса препятствий, преодоление препятствий, школьники, физическая культура, военно-прикладная и физическая подготовленность учащихся, внеурочная деятельность в школе

Для цитирования: Иванова Ж. В., Подоляк А. Л. Нестандартная полоса препятствий на занятиях физической культурой в рамках внеурочной деятельности в школе // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 42–48.

Scientific article

Non-standard obstacle course in physical education classes as part of extracurricular activities at school

Ivanova Zhanna Viktorovna¹, Podolyak Anatoly Lavrentievich²

¹Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, janna-nsk@mail.ru

²Secondary school No. 11, Novosibirsk, Russia, podolyk-sch11@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The search for new and effective means of physical culture when working with schoolchildren in the framework of extracurricular motor activity requires time matching. The need to increase the level of military-applied and physical fitness of students on the basis of schools. These moments caused the problem of studying this topic. *Methodology.* The definition, meaning and content of a non-standard obstacle course for schoolchildren are considered. *Conclusion.* The technical results of passing a non-standard obstacle course for schoolchildren over several years are presented, which reflect an increase in the level of military-applied and physical fitness of students.

Keywords: obstacle course, overcoming obstacles, schoolchildren, physical culture, military-applied and physical fitness of students, extracurricular activities at school

For citation: Ivanova Zh. V., Podolyak A. L. Non-standard obstacle course in physical education classes as part of extracurricular activities at school. *Physical Education. Sport. Health.* 2023, № 1, pp. 42–48.

Введение. Новые, эффективные пути повышения физической подготовленности подрастающего поколения всегда интересовали специалистов области физической культуры. Внедрение третьего урока физической культуры, возвращение значимости выполнения норм ГТО, развитие движения «Спортивный город», строительство на придомовых территориях, в парках спортивных площадок и городков – все это шаги, направленные на укрепление здоровья и повышение уровня физического развития не только школьников, но и представителей других слоев населения [1–3].

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации 2 июля 2021 г. № 400, для достижения целей обороны страны особое внимание уделяется решению задач по военно-патриотическому воспитанию и подготовке граждан к военной службе. Министерство просвещения выпустило приказ об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. № 1014, утверждающий программу школьного образования, в которую вошли начальная военная подготовка в рамках предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ) и блок о военной операции на Украине на уроках истории.

Вышеперечисленные факты и проблемы обратили наше внимание на необходимость представить следующий материал.

Несколько лет назад на базе военно-спортивного клуба «Прометей» МБОУ СОШ № 11 Октябрьского района города Новосибирска с целью повышения уровня военно-прикладной и физической подготовленности учащихся была разработана и внедрена в учебно-тренировочный процесс нестандартная полоса препятствий.

Методология. Нестандартная полоса препятствий – это полоса препятствий, содержащая элементы не только с использованием стандартного оборудования, но и нестандартного. Нестандартное оборудование – оборудование, на которое отсутствуют государственные и отраслевые стандарты. В индивидуальном порядке разрабатываются технические условия и происходит изготовление. Санитарно-гигиенические требования к нестандартному оборудованию: надежность, прочность, безопасность [4; 5]. Значение и общие задачи использования нестандартного оборудования в процессе занятий военно-прикладной и физической направленности со школьниками:

- укрепление здоровья;
- улучшение физического развития;
- повышение разнообразия упражнений и двигательного опыта;
- воспитание морально-волевых качеств;
- воспитание интереса к самостоятельным занятиям.

Учитель физической культуры МБОУ СОШ № 11 А. Л. Подоляк разработал и изготовил нестандартные элементы полосы препятствий: «ромб», «бабочка», используя части гимнастического оборудования – тросы, жерди. Составил нестандартную полосу препятствий, в которую вошли, кроме данных элементов, традиционные:

подвесная лестница, бревно, сооружение для переползания по-пластунски и др. Впоследствии эта полоса препятствий была включена в соревнования по военно-прикладной и физической подготовке «Сила. Скорость. Выносливость» на кубок главы администрации Октябрьского района, посвященные Дню защитника Отечества. Традиционные соревнования стали проводиться на базе МБОУ СОШ № 11. В этом учебном году они прошли в шестой раз. Эти соревнования решают важные задачи в развитии личности учащихся средних школ:

- формирование морально-психологических качеств личности, необходимых для успешного выполнения воинского долга;
- проверка уровня военно-прикладной и физической подготовленности подрастающего поколения;
- воспитание организованности, слаженности действий и дисциплины.

К участию в соревнованиях допускаются учащиеся образовательных учреждений в возрасте 13–17 лет прошедшие медицинский осмотр и допущенные к соревнованиям. Состав команды 6 человек: 4 юноши и 2 девушки.

Установка полосы препятствий проводится организаторами соревнований. Дается время на общую разминку и опробование полосы препятствий. После парада открытия соревнований начинаются прохождения полосы каждой командой.

Судейская бригада состоит из 8 судей: 2 – на старте; 4 – контроль за техническим прохождением полосы; 2 – на финише. Также 4 помощника осуществляют контроль за покрытиями под препятствиями и разряжают патроны магазинов автомата Калашникова модернизированного (по 2 человека).

Программа полосы препятствий предусматривает 12 станций, проходимых последовательно с максимальной скоростью. Станции данной полосы препятствий состоят из упражнений общей физической, прикладной и военной подготовки (табл. 1). В стандартном спортивном зале школы (28 × 12 м) устанавливаются станции, полоса препятствий имеет форму «змейки». Участники соревнований выходят на старт последовательно, друг за другом с интервалом 60 секунд.

Таблица 1

Программа полосы препятствий

№	Станции	Штраф
1	2	3
1	Переправа «Подвесная лестница»: бег по лестнице с обязательным наступанием на каждую «ступеньку»	Пропуск одной «ступеньки» – штраф 1 сек.
2	Подъем туловища 10 раз: из положения лежа на спине, руки за голову, пальцы в замок, ноги закреплены под углом 90о	За каждое невыполнение упражнения – штраф 1 сек.
3	Поднятие тяжести: гантели весом 5 кг каждая – девушки поднимают одну гантель, юноши – две гантели	Каждое невыполненное движение – штраф 1 сек.
4	Переправа «Ромб»	Падение с переправы «встать на одну или две ноги» – штраф 30 сек.
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. Юноши – 10 раз, девушки – 5 раз	Невыполнение задания 1 раз – штраф 10 сек.
6	Переползание по-пластунски: 6 м	Высота «лаза» 50 см ограничена стойками

1	2	3
7	Комплексная переправа «Бабочка + подвесная веревка + бабочка»	Падение с переправы (встать на одну или две ноги) – штраф 30 сек.
8	Кувырок вперед: выполнять не касаясь «мата» головой, опираясь на руки	
9	Бег по гимнастическому бревну: высота бревна – 50 см	При падении с бревна – штраф 10 сек.
10	Переправа «Подвесное бревно»	При падении с бревна – штраф 30 сек.
11	Снаряжение магазина АКМ 30 патронами	
12	Неполная разборка и сборка АКМ	

Примечание: штраф, например, 10 сек. – к общему времени прохождения полосы прибавить 10 сек.; АКМ – автомат Калашникова модернизированный; «Ромб» – расстояние между перемычками 60–65 см, которые скреплены «фалом» диаметром 10–12мм; «Бабочка» – две веревки Д-10 мм закреплены на колоннах. Соединяются «карабинами» на расстоянии 4 м.

Из вися стоя требуется выполнить перемещение по нижнему тросу, держась руками за верхний. Затем, доходя до соединения тросов карабинами, перейти в вис на руках и ногах. Выполнить лазание. Снова перейти в вис стоя и продолжить перемещение по второй части «бабочки» (рис. 1).



Рис. 1. Комплексная переправа «Бабочка + подвесная веревка + бабочка»

Падение с переправы «Ромб» (встать на одну или две ноги) – штраф 30 с.

При переползании по-пластунски 6 м ограничение сверху требует правильной техники выполнения, сохраняя высокую скорость.

На дальнем плане натянута подвесная лестница. По ней выполняется бег с обязательным наступанием на каждую «ступеньку», держась руками за трос, натянутый над лестницей (рис. 2).



Рис. 2. Переправа «Ромб» и переползание по-пластунски: 6 м

В висе стоя, перемещаясь приставными шагами, преодолеть подвесное бревно. Руками держаться за верхний трос.

На ближнем плане – низкое гимнастическое бревно. По нему выполняется бег.

На дальнем плане юноши выполняют неполную разборку и сборку АКМ и снаряжение магазина АКМ 30 патронами (рис. 3).



Рис. 3. Переправа «Подвесное бревно»

Итог соревнования подводится в командном и личном зачете. Общекомандный зачет определяется по сумме времени, показанной 6 (шестью) участниками команды (табл. 2).

Таблица 2

Результаты соревнований «Сила. Скорость. Выносливость» на кубок главы администрации Октябрьского района, посвященных Дню защитника Отечества (командный зачет)

Дата	Количество команд	Технический результат (время)	
		1 место	Последнее место
01.11.2016	22	20 мин. 27 сек.	49 мин. 29 сек.
14.03.2017	15	21 мин. 34 сек.	46 мин. 28 сек.
25.02.2018	8	22 мин. 06 сек.	41 мин. 57 сек.
03.04.2021	8	18 мин. 34 сек.	39 мин. 45 сек.
13.03.2022	13	17 мин. 55 сек.	44 мин 33 сек.
14.03.2023	12	17 мин. 06 сек.	50 мин. 30 сек.

Максимальное количество команд (22) приняло участие в первых соревнованиях, проводимых в 2016 г. Наилучший результат (17 мин. 06 сек.) продемонстрировала команда МБОУ СОШ № 11 «Прометей» в 2023 г. В личном зачете места определяются по техническому результату (время прохождения полосы препятствий). Отдельно среди юношей и девушек (табл. 3).

Таблица 3

Результаты соревнований «Сила. Скорость. Выносливость» на кубок главы администрации Октябрьского района, посвященных Дню защитника Отечества (личный зачет, призовые места)

Дата	Технический результат (время)	
	Юноши	Девушки
14.03.2017	2 мин. 58 сек.	2 мин. 58 сек.
	3 мин. 12 сек.	3 мин. 22 сек.
	3 мин. 21 сек.	3 мин. 36 сек.
03.04.2021	2 мин. 45 сек.	3 мин. 06 сек.
	2 мин. 47 сек.	3 мин. 17 сек.
	3 мин. 01 сек.	3 мин. 38 сек.
13.03.2022	2 мин. 45 сек.	2 мин. 55 сек.
	2 мин. 51 сек.	3 мин. 13 сек.
	2 мин. 52 сек.	3 мин. 28 сек.
14.03.2023	2 мин. 22 сек.	2 мин. 38 сек.
	2 мин. 38 сек.	2 мин. 58 сек.
	2 мин. 40 сек.	3 мин. 06 сек.

В таблице 3 указаны результаты призовых мест среди юношей и девушек. Наивысшие результаты показали также представители команды МБОУ СОШ № 11 «Прометей» в этом году: у юношей – 2 мин. 22 сек., у девушек – 2 мин. 38 сек.

Заключение. Данные соревнования проводятся с целью повышения уровня военно-прикладной и физической подготовленности учащихся школ. Элементы нестандартной полосы препятствий требуют от учеников проявления силовых способностей, ловкости, выносливости, а также координационных способностей после накопления усталости при сборке автомата Калашникова на заключительном этапе. Кроме того, спланированы команды, способствуют повышению уровня психологической и начальной военной подготовки. Проходит обмен опытом среди учителей физической культуры. Наблюдается рост технических результатов как в командном, так и личном зачете у юношей и девушек.

Список источников

1. Вебер А. П., Иванова Ж. В. Снаряды и техника упражнений гимнастического многоборья: учеб.-метод. пособие. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2022. – 171 с.
2. Головин О. В., Жомин К. М. Методология системно-деятельностного подхода в построении модели физкультурного занятия. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2022. – 243 с.
3. Иванова Ж. В. Гимнастическая полоса препятствий на уроке физической культуры // Физическая культура, спорт, здоровье. – 2022. – № 1. – С. 169–174.
4. Кривко О. А. Основные направления формирования у учащихся здорового образа жизни // Наука и образование: достижения и проблемы: сб. науч. трудов. Вып. 4. – Усть-Каменогорск: Изд-во ВКГУ, 2000. – С. 160–167.
5. Ячменев Н. В., Рубанович В. Б. Особенности динамики функционального состояния организма старшеклассников при перераспределении учебной нагрузки по физической культуре // Физическая культура, здравоохранение и образование: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конференции, посвященной памяти В. С. Пирусского и юбилею факультета физической культуры НИ ТГУ; под ред. Е. Ю. Дьяковой. – Томск, 2020. – С. 301–305.

References

1. Weber A. P., Ivanova Zh. V. *Shells and technique of exercises of gymnastic all-around: an educational and methodical manual*. Novosibirsk: Publishing house of NSPU, 2022, 171 p. (In Russian)
2. Golovin O. V., Zhomin K. M. *Methodology of the system-activity approach in building a model of physical education*. Novosibirsk: Publishing house of NSPU, 2022, 243 p. (In Russian)
3. Ivanova Zh. V. Gymnastic obstacle course at the lesson of physical culture. *Physical Education, Sport, Health*, 2022, no. 1, pp. 169–174. (In Russian)
4. Krivko O. A. The main directions of formation of healthy lifestyle among students. *Science and education: achievements and problems: Collection of scientific works*, Issue 4. Ust-Kamenogorsk: EKSU Publishing House, 2000, pp. 160–167. (In Russian)
5. Yachmenev N. V., Rubanovich V. B. Features of the dynamics of the functional state of the body of high school students during the redistribution of the educational load in physical culture. *Physical culture, health and education: materials of the XIV International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of V. S. Pirussky and the anniversary of the Faculty of Physical Culture of TSU*, ed. by E. Y. Dyakova. Tomsk, 2020, pp. 301–305. (In Russian)

Информация об авторах

Ж. В. Иванова, старший преподаватель кафедры спортивных дисциплин, Новосибирский государственный педагогический университет.

А. Л. Подоляк, учитель, Средняя общеобразовательная школа № 11.

Information about the authors

Zh. V. Ivanova, Senior Lecturer, Department of Sports Disciplines, Novosibirsk State Pedagogical University.

A. L. Podolyak, Teacher, Secondary school № 11.

Поступила: 19.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 18, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 796.03

Анализ результатов участия студентов СГУПС в спортивно-оздоровительных мероприятиях вуза

Климова Елена Владимировна^{1,3}, Мухаметова Ольга Владимировна^{1,4},
Мухаметов Наиль Шамильевич^{2,5}

¹Сибирский государственный университет путей сообщения

²Новосибирский государственный медицинский университет

³Новосибирск, Россия, elklim09@mail.ru

⁴Новосибирск, Россия, volka_o@mail.ru

⁵Новосибирск, Россия, bisma732@mail.ru

Аннотация. *Введение.* В статье рассматриваются вопросы организации участия студентов в спортивно-массовых мероприятиях вуза и занятий физической культурой. *Методология.* Цель исследования – оценить участие и степень заинтересованности учащихся в спортивно-оздоровительных мероприятиях вуза. Задачи исследования: определить степень заинтересованности студентов в спортивных мероприятиях; выявить причины отказа студентов участвовать в спортивной жизни вуза. Гипотеза: мы предполагаем, что более 30–35 % студентов принимают участие в спортивных мероприятиях, организованных вузом; 65–70 % задействованы в иных мероприятиях, однако рассматривают свое участие в спортивных мероприятиях в дальнейшем. Методы исследования: анализ, систематизация, обобщение. *Заключение.* Исследования показывают, что успешное обучение студентов зависит не только от присутствия на занятиях, но и от заинтересованности и мотивированности студентов в участии в студенческих мероприятиях, организованных вузом, в том числе спортивно-оздоровительных, научных.

Ключевые слова: студенты, спортивные мероприятия, физическое воспитание, анкетирование, двигательная активность

Для цитирования: Климова Е. В., Мухаметова О. В., Мухаметов Н. Ш. Анализ результатов участия студентов СГУПС в спортивно-оздоровительных мероприятиях вуза // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 49–54.

Analysis of the participation of students of the SSPS in sports and recreational activities of the university

Klimova Elena Vladimirovna^{1,3}, Mukhametova Olga Vladimirovna^{1,4},
Mukhametov Nail Shamilevich^{2,5}

¹*Siberian State University of Railway Transport*

²*Novosibirsk State Medical University*

³*Novosibirsk, Russia, elklm09@mail.ru*

⁴*Novosibirsk, Russia, volka_o@mail.ru*

⁵*Novosibirsk, Russia, busma732@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* The article deals with the organization of students to participate in mass sports events of the university and physical education. *Methodology.* The purpose of the study is to assess the participation and interest of students to participate in sports and recreation activities of the university. Research objectives: to identify students' interest in participating in sports events; to determine the reasons for students' refusal to participate in the sports life of the university. Hypothesis: we assume that more than 30–35 % of students take part in sports events organized by the university, 65–70 % of students are involved in other activities, but consider their participation in sports events in the future. Research methods: analysis, systematization, generalization. *Conclusion.* Studies show that the successful learning of students depends not only on the presence in the classroom, but also on the interest and motivation of students in participating in student events organized by the university, including sports and recreation, scientific.

Keywords: students, sports events, physical education, questionnaires, motor activity

For citation: Klimova E. V., Mukhametova O. V., Mukhametov N. Sh. Analysis of the participation of students of the SSPS in sports and recreational activities of the university. *Physical Education. Sport. Health.* 2023, no. 1, pp. 49–54.

Введение. В последние годы наблюдается тенденция к снижению уровня здоровья населения во всех возрастных группах. В связи с этим решение о совершенствовании системы физической культуры и спорта в нашей стране вышла на государственный уровень [1; 3].

На наш взгляд, физическая культура как дисциплина, преподаваемая в вузе, должна отвечать определенным целям и претерпевать изменения вслед за изменениями в потребностях молодого поколения. Современная система образования организована таким образом, что студенты должны много времени проводить за компьютерами, готовясь к занятиям, соответственно прежде всего физическая культура ставит для себя цель не столько укрепить здоровье студентов, сколько сохранить и дать возможность сменить деятельность и, как следствие, отдохнуть [5].

Все чаще мы наблюдаем тенденцию к индивидуализации в занятиях физической культурой, применению специализаций и возможности выбора студентом интересного спортивного направления для себя [2; 4].

С каждым годом значимость физической культуры и спорта в студенческой среде возрастает: задача состоит в том, чтобы привлечь всю молодежь к этим занятиям, сформировать устойчивое положительное отношение к физическому воспитанию.

Методология. В исследовании приняли участие студенты Сибирского государственного университета путей сообщения I–III курсов очной формы обучения в количестве 500 человек в 2022/23 учебном году. В качестве экспериментальных методов использовались анкетирование и математическая обработка эмпирических данных.

Изучаемые показатели – интересы студентов в сфере физической культуры и спорта; количество студентов, занимающихся в физкультурных и спортивных секциях (вне зависимости от принадлежности этих секций к тем или иным организациям), потребность в организованных занятиях и динамика уровня вовлеченности студентов в спортивно-массовую и физкультурно-оздоровительную деятельность.

На данный момент в Сибирском государственном университете развивается 17 видов спорта. Существуют сборные команды, которые выступают от лица нашего университета и с достоинством защищают имя и честь СГУПС. Команды выступают на различных соревнованиях, которые проводятся областной общественной организацией студенческого спорта, таких как чемпионаты города или области, региональные и всероссийские студенческие соревнования. Также в вузе проводятся внутривузовские соревнования: «Приз первокурсника», «Спартакиада факультетов», «Сдача норм ГТО на кубок ректора среди факультетов», Оборонно-спортивная эстафета, различные турниры по футболу, волейболу, баскетболу и т. д.

Следует отметить, что в университете проводится большая оздоровительная и спортивная работа, рассчитанная не только на студентов, но и на преподавателей и сотрудников СГУПС.

Обсуждение. Анализируя списки спортсменов, посещающих группы спортивно-оздоровительной подготовки (табл. 1), можно отметить, что наиболее популярными физкультурно-спортивными видами среди студентов нашего университета являются волейбол, баскетбол (мужчины), футбол (мужчины), легкая атлетика. Неожиданным стало снижение интереса к таким спортивным играм, как баскетбол (женщины), пауэрлифтинг, тяжелая атлетика, греко-римская борьба. Стабильно низко рейтинговыми видами отмечаются лыжная подготовка.

Таблица 1

Списки спортивно-оздоровительных групп СГУПС на 2022/23 уч. год

Вид спорта	Кол-во студентов (спортсменов)
<i>1</i>	<i>2</i>
Волейбол (женщины)	27
Волейбол (мужчины)	20
Баскетбол (женщины)	10
Баскетбол (мужчины)	20
Футбол (мужчины)	40
Футбол (женщины)	14
Легкая атлетика	40
Плавание	15
Бадминтон	16
Настольный теннис	17
Шахматы	18
Пауэрлифтинг	10

<i>1</i>	<i>2</i>
Тяжелая атлетика	10
Самбо	16
Дзюдо	17
Лыжные гонки	10
Греко-римская борьба	10

В ходе исследование было принято решение проанализировать степень заинтересованности в посещаемости и успеваемости студентов, не занимающихся активно спортом. Занятия по физической культуре в нашем вузе посещают студенты с I по III (только 5 семестр) курс, количество студентов составляет примерно 3 000 человек. Результаты опроса, позволяющего оценить участие и осведомленность студентов об организации и проведении спортивно-массовой работы в вузе, мы получили следующее: 17 % студентов нашего вуза вообще не принимают участие в данном направлении; 29 % заинтересованы в данных мероприятиях, но участие не принимают; 54 % студентов участвуют в данных мероприятиях. Мы считаем полученный результат удовлетворительным, но есть над чем еще работать.

Информацию об организации и проведении спортивных мероприятиях студенты узнают на сайте вуза, из объявлений вуза, от других студентов или друзей, узнают от преподавателей только 18 % – достаточно низкий результат. Стоит обратить внимание на данную работу среди преподавателей кафедры «Физическое воспитание и спорт».

Анализируя динамику посещаемости и успеваемости за первый семестр 2022/23 учебного года (табл. 2 и 3) по отчетам преподавателей, можно отметить неплохую посещаемость, немного снижены результаты успеваемости.

Таблица 2

Абсолютная посещаемость занятий по элективной физической культуре за первый семестр студентов СГУПС

Курс	1	2	3
Год	2022/23 уч. год		
1 семестр	83,9 %	80,4 %	85,2 %

Таблица 3

Абсолютная успеваемость по дисциплине «Элективная физическая культура» за первый семестр студентов СГУПС

Курс	1 курс	2 курс	3 курс
Год	2022/23 уч. год		
1 семестр	77 %	67 %	78,6 %

В результате полученных данных можно отметить следующее: имея неплохой контингент поступающих абитуриентов, современную спортивную базу, мы, к сожалению, имеем низкий процент занимающихся спортсменами и заинтересованность обычных студентов только в получении зачета.

Заключение. Таким образом, следует обратить внимание на интересы студентов в сфере физкультурно-спортивной деятельности, в соответствии с этим повысить

вовлеченность студенческой молодежи в регулярные занятия физическими упражнениями различной направленности. Разработать стратегию развития массовой-физической культуре в вузе для привлечения спортсменов и обычных студентов к занятиям.

Список источников

1. Гладышев А. А., Гладышева А. А., Климова Е. В. Эффективные формы занятий по физической культуре с учетом современных тенденций в организации учебной деятельности и состоянии здоровья студентов // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 963. – С. 30–33.
2. Гусельникова Е. В. Возможности реализации принципа индивидуализации на занятиях по физическому воспитанию в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Хабаровск, 2000. – 24 с.
3. Климова Е. В., Козиков Я. С., Мухаметова О. В., Тихончук А. А., Беспрозваных С. Н. О необходимости внесения изменений в программу по физической культуре в Сибирском государственном университете путей сообщения // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 87–90.
4. Лейфа А. В. Роль дисциплины «Физическая культура» в укреплении жизненных сил студентов высших учебных заведений // Подготовка кадров и образование в области физической культуры, спорта и туризма: материалы межрегион. метод. конференции (28–30 марта 2001 г.). – Хабаровск, 2001. – С. 36–42.
5. Мухаметова О. В., Мазенков А. А., Мухаметов Н. Ш. Педагогические принципы в формировании личности на занятиях физической культурой в вузе // Перспективы науки. – 2021. – № 6 (141). – С. 129–133.
6. Таймазов В. А., Ашкинази С. М., Незвецкий Р. Ф. и др. «Спорт для всех»: инновационные проекты и передовые практики в национальных системах физического воспитания // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 1. – С. 102.
7. Шивринская С. Е., Берцева Т. С. Интересы студентов вуза в сфере физкультурно-спортивной деятельности // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 8-1. – С. 33–36.

References

1. Gladyshev A. A., Gladysheva A. A., Klimova E. V. Effective forms of physical culture classes taking into account modern trends in the organization of educational activities and the state of health of students. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2018, no. 963, pp. 30–33. (In Russian)
2. Guselnikova E. V. *The possibilities of implementing the principle of individualization in physical education classes at the university*: abstract. dis. ... Candidate of Pedagogical Sciences. Khabarovsk, 2000, 24 p. (In Russian)
3. Klimova E. V. Kozikov Ya. S., Mukhametova O. V., Tikhonchuk A. A., Besprozvannykh S. N. On the need to make changes to the physical culture program at the Siberian State University of Railway Transport. *Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University*, 2018, no. 6 (160), pp. 87–90. (In Russian)
4. Leifa A. V. The role of the discipline “Physical culture” in strengthening the vitality of students of higher educational institutions. *Training personnel and education in the region of physics culture, sports and tourism*: materials of the inter-region. method. conference (March 28–30, 2001). Khabarovsk, 2001, pp. 36–42. (In Russian)
5. Mukhametova O. V., Mazonkov A. A., Mukhametov N. S. Pedagogical principles in the formation of personality in physical education classes at the university. *Prospects of Science*, 2021, no. 6 (141), pp. 129–133. (In Russian)

6. Taymazov V. A., Ashkinazi S. M., Nezvetskiy R. F. et al. "Sport for all": innovative projects and best practices in national systems of physical education. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2016, no. 1, p. 102. (In Russian)

7. Shivrinskaya S. E., Bertseva T. S. Interests of university students in the field of physical culture and sports activities. *International Journal of Experimental Education*, 2014, no. 8-1, pp. 33–36.

Информация об авторах

Е. В. Климова, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой физвоспитания и спорта, Сибирский государственный университет путей сообщения.

О. В. Мухаметова, кандидат биологических наук, доцент, Сибирский государственный университет путей сообщения.

Н. Ш. Мухаметов, старший преподаватель, тренер по атлетической гимнастике, пауэрлифтингу, тяжелой атлетике, Новосибирский государственный медицинский университет.

Information about the authors

E. V. Klimova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sports, Siberian State University of Communications.

O. V. Mukhametova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Siberian State University of Communications.

N. Sh. Mukhametov, Senior Teacher, Coach in Athletic Gymnastics, Powerlifting, Weightlifting, Novosibirsk State Medical University.

Поступила: 19.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 18, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Развитие скоростно-силовых двигательных способностей у детей 10–11 лет на занятиях в группах общефизической подготовки с элементами волейбола

Молдованова Ирина Владимировна¹, Роледер Людмила Николаевна²

¹Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия, iri25051@yandex.ru

²Новосибирский государственный университет экономики и управления,
Новосибирск, Россия, l.n.roleder@nsuet.ru

Аннотация. *Введение.* Подбор физических упражнений, их правильно дозированное применение с учетом возрастных и индивидуальных особенностей растущего организма детей может как положительно, так и отрицательно повлиять на физическое развитие школьников 10–11 лет. Ведется поиск новых решений в организации учебно-тренировочных занятий и привлечения детей 10–11 лет к регулярным физическим упражнениям через игровую форму занятий. Группы по общефизической подготовке с элементами волейбола во внеурочной форме занятий с детьми. *Методология.* Показаны игровые формы занятий в группе по общефизической подготовке с элементами волейбола во внеурочное время. Данная форма занятий с детьми нам видится наиболее оптимальным способом привлечь детей к занятиям физической культурой и спортом. *Заключение.* В ходе эксперимента установлено, что занятия в группе ОФП с элементами волейбола оказали положительное влияние на динамику развития скоростно-силовых двигательных способностей у школьников 10–11 лет. В экспериментальной группе показатели достоверно выше в трех контрольных упражнениях: прыжки в длину, прыжки в высоту и челночный бег 3 × 10 в сравнении с контрольной группой мальчиков. В тестовом задании «Метание двумя руками набивного мяча из-за головы (1 кг) (см)» достоверных отличий не выявлено в обеих группах.

Ключевые слова: школьники, общефизическая подготовка, скоростно-силовые качества, игровой метод, волейбол

Для цитирования: Молдованова И. В., Роледер Л. Н. Развитие скоростно-силовых двигательных способностей у детей 10–11 лет на занятиях в группах общефизической подготовки с элементами волейбола // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 55–61.

Development of speed-power motor abilities in children aged 10–11 years in classes in general physical training groups with elements of volleyball

Moldovanova Irina Vladimirovna¹, Roleder Lyudmila Nikolaevna²

¹*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, iri25051@yandex.ru*

²*Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia, l.n.roleder@nsuem.ru*

Abstract. *Introduction.* The selection of physical exercises, their properly dosed application, taking into account the age and individual characteristics of the growing organism of children, can both positively and negatively affect the physical development of schoolchildren aged 10–11 years. A search is underway for new solutions in the organization of educational and training sessions and the involvement of children aged 10–11 in regular physical exercises through the game form of classes. General physical training groups with elements of volleyball in extracurricular activities with children. *Methodology.* The game forms of classes in a group on general physical training with elements of volleyball in extracurricular time are shown. We see this form of classes with children as the most optimal way to attract children to physical education and sports. *Conclusion.* During the experiment, it was found that classes in the OFP group with elements of volleyball had a positive impact on the dynamics of the development of speed-power motor abilities in schoolchildren aged 10–11 years. In the experimental group, the indicators were significantly higher in three control exercises: long jump, high jump and 3 × 10 shuttle run in comparison with the control group of boys. In the test task “Throwing a stuffed ball with two hands from behind the head (1 kg) (cm)”, no significant differences were found in both groups.

Keywords: schoolchildren, general physical training, speed and strength qualities, game method, volleyball

For citation: Moldovanova I. V., Roleder L. N. Development of speed-power motor abilities in children aged 10–11 years in classes in general physical training groups with elements of volleyball. *Physical education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 55–61.

Введение. Во время обучения в школе на уроках физической культуры и во внеурочное время детский организм находится в процессе формирования и становления основных физиологических систем. В школьной системе подготовки реализуются учебно-тренировочные задачи, направленные на развитие всех физических качеств обучающихся. Подбор физических упражнений, их правильно дозированное применение с учетом возрастных и индивидуальных особенностей растущего организма детей может как положительно, так и отрицательно повлиять на физическое развитие школьников 10–11 лет [1; 2]. Поэтому на сегодняшний день актуальностью при реализации учебно-тренировочного процесса становится учет возрастных физических и психологических особенностей и закономерностей развития растущего организма школьников.

В последние годы, по данным многочисленных исследований, наблюдается тенденция к гиподинамии и ухудшению физической подготовленности детей младшего школьного возраста [4; 5]. Причин тому много: с каждым годом возрастание

учебной нагрузки, пандемия с дистанционным обучением и, как следствие, резкое снижение двигательной активности и современные гаджеты, которым дети уделяют очень много времени. В начале пубертатного периода в возрасте 10–11 лет, по данным А. П. Матвеева [3], физические способности по силовым, скоростным, координационным и показателям выносливости можно развивать с наиболее благоприятным результатом, так как этот период является сенситивным для развития данных способностей.

Все вышеизложенные положения позволяют говорить о поиске новых решений в организации учебно-тренировочных занятий и привлечения детей 10–11 лет к регулярным занятиям физическими упражнениями через игровую форму занятий. Группы по общефизической подготовке с элементами волейбола во внеурочной форме занятий с детьми нам видятся как наиболее оптимальный способ привлечь детей к занятиям физической культурой и спортом. Игровая волейбольная составляющая положительно влияет на отношение к тренировкам у учащихся, улучшает их самочувствие, поднимается эмоциональный фон, появляется заинтересованность в регулярных занятиях.

Методология. Задачей нашего исследования стала разработка и экспериментальная апробация специальных упражнений с приспособлениями и снарядами для целенаправленного развития скоростно-силового развития школьников в игровом и соревновательном ключе.

В исследовании принимали участие 26 школьников (мальчики) в возрасте 10–11 лет (5 класс), все учащиеся относились по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Из них было сформировано 2 группы: контрольная группа – 13 человек и экспериментальная группа – 13 человек.

В контрольной группе занятия продолжались в соответствии с программой по физической культуре. В экспериментальной группе во время учебно-тренировочных занятий были применены разработанные специальные упражнения по развитию скоростно-силовых способностей с элементами волейбола у мальчиков 10–11 лет.

В экспериментальной группе занятия по скоростно-силовой подготовке учащихся проводились с использованием и без различных сопротивлений и отягощений с применением интервального метода. Упражнения включали в себя приемы с элементами игры в волейбол. Применялись упражнения с мячами волейбольными и набивными, весом 1 кг. Отрабатывались элементы игры в парах с передачами двумя руками сверху и снизу; игра в нападении и защите в парах. Применялись упражнения с резиной с сопротивлением; с сопротивлением, задаваемым партнером. В конце занятия обязательно практиковалась двусторонняя учебная игра.

Каждый урок включал в себя разминку, общую физическую подготовку или специальную и заминку. Разминка включала сочетание ходьбы и бега, а также общеразвивающие гимнастические упражнения для рук, плечевого пояса, шеи, туловища и ног.

При использовании интервального метода выполнялось 4–6 упражнений до заметного падения скорости и качества выполнения упражнений учащимися. Пауза отдыха между повторениями задавалась учителем (30–120 сек). Всего проводилось 3–4 серии с интервалом отдыха между ними 3–4 мин. Кроме этого, применялся игровой и соревновательный методы в выполнении всех заданий. Обучающиеся выполняли задания в соревновательной форме между собой внутри группы. В конце основной части занятия обязательно проводились двусторонние учебные игры в волейбол в течение 10–12 мин.

Для выявления динамики изменения скоростно-силовых показателей занимающихся было применено тестирование в начале и конце эксперимента.

Тестирование включало четыре задания:

1. Прыжок в длину с места.
2. Метание набивного мяча (вес 1 кг) двумя руками из-за головы сидя.
3. Прыжок в высоту с места толчком двух ног с взмахом руками (рис.).
4. Челночный бег 3×10 м.

Во время выполнения прыжка вверх испытуемые вставали у стены, вытягивали руку как можно выше. С помощью ассистента фиксировали мелом максимальную высоту. После выпрыгивания и касания рукой максимальной высшей точки фиксировался результат.

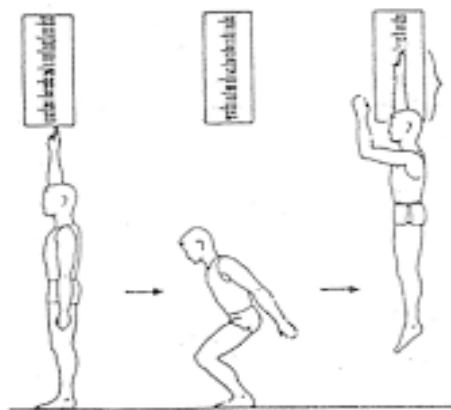


Рис. Схема выполнения прыжка вверх с места

Обсуждение. Для апробации и определения эффективности предложенных специальных упражнений нам необходимо определить исходный уровень развития скоростно-силовых двигательных способностей у мальчиков 10–11 лет, для этого было проведено тестирование исследуемых параметров при помощи контрольных упражнений. В эксперименте принимали участие 26 мальчиков (все учащиеся пятых классов), методом попарной выборки мы разделили их на две идентичные группы по 13 человек, средние значения в группах представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели скоростно-силовых двигательных способностей мальчиков 10–11 лет в экспериментальной и контрольной группах до начала эксперимента ($n = 26$)

Тесты	До эксперимента $M \pm m$		Показатель достоверности разности (p)
	КГ	ЭГ	
Прыжки в длину с места (см)	$158,8 \pm 1,2$	$160,2 \pm 1,1$	$p \geq 0,05$
Прыжки в высоту с места (см)	$30,4 \pm 1,7$	$29,6 \pm 2,1$	$p \geq 0,05$
Метание двумя руками набивного мяча из-за головы сидя (1 кг) (см)	$296,2 \pm 1,5$	$295,3 \pm 1,3$	$p \geq 0,05$
Челночный бег 3×10 (с)	$10,63 \pm 0,2$	$10,51 \pm 0,2$	$p \geq 0,05$

В начале эксперимента все мальчики как в контрольной, так экспериментальной группе успешно справились с заданием, усредненные показатели по контрольным упражнениям соответствуют оценке «хорошо», только результаты упражнения «Метание двумя руками набивного мяча из-за головы» соответствуют оценке «удовлетворительно». По результатам анализа результатов тестирования скоростно-силовых способностей учащихся мужского пола среднего школьного возраста до начала эксперимента статистически значимых различий не выявлено ни в одном из тестов.

Таким образом, мы можем утверждать, что уровень скоростно-силовых способностей в обеих группах одинаковый.

По результатам тестирования школьников 10–11 лет после педагогического эксперимента наблюдается положительная динамика показателей скоростно-силовых двигательных способностей как в контрольной, так и экспериментальной группе, результаты тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты развития скоростно-силовых двигательных способностей мальчиков 10–11 лет в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента ($n = 26$)

Тесты	До эксперимента $M \pm m$		После эксперимента $M \pm m$		Показатель достоверности разности (t, P)
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	
Прыжки в длину с места (см)	158,8 ± 1,2	160,2 ± 1,1	164,1 ± 0,8	168 ± 0,7	2,2 $p \leq 0.05^*$
Прыжки в высоту с места (см)	30,4 ± 1,7	29,6 ± 2,1	32,8 ± 1,1	34,9 ± 0,3	4,1 $p \leq 0.01^{**}$
Метание двумя руками набивного мяча из-за головы (1 кг) (см)	296,2 ± 1,5	295,3 ± 1,3	318,1 ± 5,3	322 ± 4,4	2,6 $p \geq 0.05$
Челночный бег 3 × 10 (с)	10,63 ± 0,6	10,51 ± 0,8	9,81 ± 0,4	9,12 ± 0,2*	3,2 $p \leq 0.05^*$

Примечание: * – значимые различия $p \leq 0.05$; ** – значимые различия $p \leq 0.01$

Анализ динамики показателей экспериментальной группы до и после эксперимента показал достоверный прирост в тесте «Прыжок в длину с места», в начале эксперимента средний результат по группе составил 160,2 (см), в конце эксперимента после повторного тестирования – 168 (см), прирост составил – 5 % (8 см) ($p \leq 0.05$), в контрольной группе учащихся мы также наблюдали достоверный прирост показателей, в начале эксперимента средний результат группы составил 158,8 (см), после окончания эксперимента – 164,1 (см), прирост длины прыжка за время эксперимента составил 3,3 % (5 см) ($p \leq 0.05$),

Заключение. В результате педагогического эксперимента выявлена положительная динамика развития скоростно-силовых двигательных способностей у школьников 10–11 лет. В экспериментальной группе показатели достоверно выше в трех контрольных упражнениях: прыжки в длину, прыжки в высоту и челночный бег 3 × 10 в сравнении с контрольной группой мальчиков. В тестовом задании «Метание двумя руками набивного мяча из-за головы (1 кг) (см)» достоверных отличий не выявлено в обеих группах.

Дальнейшее применение игрового и соревновательного методов в сочетании с интервальным на одном занятии, где при выполнении всех заданий в группах бу-

дет более качественное развитие скоростно-силовых двигательных способностей занимающихся. Игровой и соревновательный методы привнесут в обычные занятия групп по общефизической подготовки новое решение, казалось бы, в монотонные упражнения.

Список источников

1. Горелова С. Б., Роледер Л. Н. Влияние учебно-тренировочного процесса на уровень физической и умственной работоспособности школьниц и волейболисток 12–14 лет // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта: сборник материалов Национальной науч.-практ. конференции с междунар. участием (Новосибирск, 15 декабря 2020 г.). – Новосибирск, 2021. – С. 175–180.

2. Ендропов О. В. Валеологические аспекты двигательной активности человека. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1996. – 230 с.

3. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991 – 543 с.

4. Молдованова И. В., Горелова С. Б., Роледер Л. Н. Влияние учебно-тренировочного процесса на уровень физической и умственной работоспособности школьниц и волейболисток 12–14 лет // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта: сборник материалов Национальной науч.-практ. конференции с междунар. участием. – Новосибирск, 2021. – С. 175–179.

5. Рязанов А. А., Богданов М. Ю. Развитие скоростно-силовых способностей волейболистов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – Т. 24, № 178. – С. 53–59.

References

1. Gorelova S. B., Roleder L. N. The influence of the educational and training process on the level of physical and mental performance of schoolgirls and volleyball players aged 12–14. *Motor activity in the formation of a lifestyle and professional development of a specialist in the field of physical culture and sports: collection of materials of the National Scientific and Practical Conference with international participation* (Novosibirsk, December 15, 2020). Novosibirsk, 2021, pp. 175–180. (In Russian)

2. Endropov O. V. *Valeological aspects of human motor activity*. Novosibirsk: Publishing house of NSPU, 1996, 230 p. (In Russian)

3. Matveev L. P. *Theory and methodology of physical culture (general fundamentals of the theory and methodology of physical education; theoretical and methodological aspects of sports and professionally applied forms of physical culture)*: Textbook for Institutes of physical culture. Moscow: Physical culture and sport Publ., 1991, 543 p. (In Russian)

4. Moldovanova I. V., Gorelova S. B., Roleder L. N. The influence of the educational and training process on the level of physical and mental performance of schoolgirls and volleyball players aged 12–14. *Motor activity in the formation of a lifestyle and professional development of a specialist in the field of physical culture and sports: collection of materials of the National Scientific and Practical Conference with international participation*. Novosibirsk, 2021, pp. 175–179. (In Russian)

5. Ryazanov A. A., Bogdanov M. Yu. Development of speed and strength abilities of volleyball players. *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*, 2019, vol. 24, no. 178, pp. 53–59. (In Russian)

Информация об авторах

И. В. Молдованова, старший преподаватель кафедры спортивных дисциплин, Новосибирский государственный педагогический университет.

Л. Н. Роleder, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный университет экономики и управления.

Information about the authors

I. V. Moldovanova, Senior Lecturer of the Department of Sports Disciplines, Novosibirsk State Pedagogical University.

L. N. Roleder, Senior Lecturer of the Department of Physical Education, Novosibirsk State University of Economics and Management.

Поступила: 18.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 18, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Комплексный подход к вопросам целевых установок этапности обучения двигательным действиям

Одинцова Марина Александровна¹

¹Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия, marya.ap@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Рассмотрение позиций авторов на целевые установки и названия этапов обучения двигательным действиям с целью их обобщения. *Методология.* Выделены закономерности и авторские подходы к последовательности и методологическим характеристикам этапов обучения двигательным действиям. *Заключение.* Выделены физиологические, нейропсихологические, психолого-педагогические и психологические закономерности обеспечения эффективного научения, а также схожесть позиций большинства авторов на последовательность этапов обучения двигательным действиям: этап начального, затем углубленного (детализированного) разучивания, закрепления и совершенствования техники действия.

Ключевые слова: закономерности, предпосылки, этапы обучения двигательным действиям, целевые установки в процессе обучения действиям

Для цитирования: Одинцова М. А. Комплексный подход к вопросам целевых установок этапности обучения двигательным действиям // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 62–71.

Scientific article

An integrated approach to the issues of target settings of the phasing of motor actions training

Odintsova Marina Alexandrovna¹

¹Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, marya.ap@mail.ru

Abstract. *Introduction.* Consideration of the authors' positions on the target settings and the names of the stages of learning motor actions in order to generalize them. *Methodology.* The regularities and author's approaches to the sequence and methodological characteristics of the stages of learning motor actions are highlighted. *Conclusion.* The physiological, neuropsychological, psychological, pedagogical and psychological patterns of ensuring effective learning are highlighted, as well as the similarity of the positions of most authors on the sequence of stages of learning motor actions: the stage of initial, then in-depth (detailed) learning, consolidation and improvement of the technique of action.

Keywords: patterns, prerequisites, stages of learning motor actions, target settings in percent

For citation: Odintsova M. A. An integrated approach to the issues of target settings of the phasing of motor actions training, *Physical Education. Sport. Health.* 2023, no. 1, pp. 62–71.

Введение. Процесс обучения двигательным действиям является одним из наиболее важных направлений работы педагога в области физического воспитания и спортивной тренировки. Профессиональный интерес к рассмотрению его особенностей есть с точки зрения и теории, и практики. Но рассмотрение этапов обучения и их содержания представлено в современной научно-методической литературе по-разному. Молодым педагогам в связи с уменьшением объема аудиторных часов занятий становится сложнее выбирать наиболее оптимальную методологию обучения. Не хватает специальных профессиональных знаний. Поэтому актуальным является сопоставление взглядов разных педагогов на последовательность отдельных закономерно связанных между собой этапов обучения двигательным действиям и выделение их акцентированной направленности с позиций теории и практической реализации.

Методология. Цель исследования – обобщение дидактических подходов при рассмотрении методологии процесса обучения двигательным действиям на основе их комплексного анализа.

Задачи: 1) выделить закономерности построения процесса обучения двигательным действиям; 2) сравнить авторские подходы к последовательности и методологическим характеристикам этапов обучения двигательным действиям.

Обсуждение. Процесс обучения двигательным действиям рассматривается как целенаправленное и специально организованное формирование знаний о технике его выполнения, выработке умения и затем навыка. Знания об особенностях упражнения являются результатом познавательной деятельности и обусловлены функциями: восприятия, представления, воображения и мышления. В совокупности на основе зрительной и слуховой информации формируется образ, модель действия, на которые в дальнейшем обучающийся будет опираться и в случае необходимости корректировать при практическом освоении техники действия. Это подкрепляется теорией функциональных систем П. К. Анохина (см.: [6; 9]). Так создается ориентировочная основа действия (ООД) – система представлений человека о цели, плане и средствах осуществления предстоящего или выполняемого действия. Этот термин ввел П. Я. Гальперин при описании теории поэтапного формирования умственных действий (см.: [9]). В результате выполнения действия ООД дополняется и уточняется кинестетическими представлениями. Они постепенно соединяются со зрительными и слуховыми, образуется комплексный образ действия, который запоминается как образец выполнения упражнения. В результате дальнейшей реализации действия на практике уточняются представления уже об основных опорных точках (ООТ), корректируются ООД и техника самого действия до степени совершенства через формирование сначала умения, затем навыка. В этом заключаются психолого-педагогические закономерности процесса научения двигательным действиям.

Двигательные умения представляют собой такую степень освоенности техники упражнения, которая сопровождается сознательным управлением движениями, наличием незначительных ошибок. Двигательный навык характеризуется автоматизмом выполнения действия, его точностью и высоким качеством, стабильностью и возможностью вариативного применения в зависимости от ситуаций.

Обобщенно говоря, процесс обучения двигательным действиям можно представить переходом от теории к практике. В 1986 г. И. И. Ильясов предложил выделить две стадии обучения: уяснение (теоретическую) и отработку (практическую). Уяснение строится на формировании и уточнении ООД, а также совершенствовании

соответствующего ей когнитивного компонента действия. Дальнейшее совершенствование действия идет за счет развития исполнительного компонента действия. Это стадия отработки.

Физиологические закономерности процесса формирования двигательного навыка раскрывают теории И. М. Сеченова и И. П. Павлова о стадиях формирования условных рефлексов: генерализации, концентрации и стабилизации [6; 9]. На первой стадии формируется ориентировочный рефлекс. Его механизмом является иррадиация, связанная с распространением очагов возбуждения на корковые и подкорковые структуры головного мозга. Для этого формирования важна роль безусловного раздражителя, связанная с эмоциональной реакцией на раздражитель. Здесь можно увидеть взаимосвязь нейропсихологических и психологических закономерностей создания благоприятных предпосылок к обучению технике действий. Поэтому создание мотива к обучению данному упражнению, включающему нейтральную (удивление) или положительные эмоции, является значимой предпосылкой к усвоению. Впервые о необходимости формирования мотивации перед обучением говорил П. Я. Гальперин в конце 50-х гг. XX в. [3; 9].

Для процесса обучения значительное возбуждение нервных центров вовлекает в выполнение действия лишние мышцы, что нарушает координацию движений. Чтобы ее улучшить, особенно на первом этапе обучения, необходимо упорядоченно и дозированно давать новую информацию. Для лучшей концентрации внимания, обусловленной «принципом доминанты» А. А. Ухтомского, следует активизировать эмоцию удивления. Так создается оптимальный очаг возбуждения в головном мозге [6; 9].

Вторая стадия формирования условного рефлекса (концентрация) представлена сужением очага возбуждения, преимущественно на корковом уровне головного мозга. На этой стадии происходит образование временной связи, улучшение координации на основе избавления от излишних степеней свободы движений.

Третья стадия (стабилизация) характеризуется формированием стереотипных автоматизированных движений на основе многократного повторения действия в обстановке различной сложности. На этой стадии формируется двигательный навык, управление которым в основном переходит на подкорковый уровень.

Далее выделим благоприятные психолого-педагогические и биологические предпосылки к освоению техники действия. К ним относят: 1) оптимальную степень развития необходимых при выполнении данного действия физических способностей определенных мышц; 2) двигательно-координационную готовность, основанную на богатстве двигательного опыта, соответственно, уровне развития координационных способностей; 3) психическую готовность. Последняя связана с наличием мотива к обучению данному действию, формированием представления о действии, отсутствием неблагоприятных эмоциональных состояний (в том числе страха), пониманием структуры действия – его ООД и особенностей выполнения ООТ; 4) возрастные особенности, связанные с созреванием определенных моторных центров головного мозга, позволяющих управлять данным действием, а также сенситивными периодами развития двигательных способностей; 5) индивидуальные задатки к сложной координационной двигательной деятельности.

Далее рассмотрим взгляды разных авторов на этапность целевых установок при организации процесса обучения двигательным действиям (табл.).

Сравнительная характеристика теоретико-методических позиций разных авторов относительно названий и целевых установок этапов обучения двигательным действиям

Автор	Название этапа обучения (при наличии)	Цель этапа обучения	Задачи этапа обучения
1	2	3	4
I. Матвеев Л. П. [8]	1. Начальное разучивание 2. Углубленное разучивание	Формирование основ умения Формирование двигательного умения	Разучить в доступной форме новые элементы техники действия и общий порядок движений 1) пополнить, углубить и конкретизировать знания и представления обучаемых об ООТ; 2) усовершенствовать точность движений во времени, в пространстве и по величине усилий, добиться их общей слаженности и ритмичности в составе целостного действия при постепенно усложняющихся условиях его выполнения; 3) повысить эффективность самоконтроля, добиться необходимой степени подконтрольности сознанию основных операций и целесообразной коррекции их по ходу действия
	3. Результатирующая отработка действия	Образование прочного двигательного навыка, доведенного до определенной степени совершенства	1) довести процесс освоения всех сторон действия (ориентировочной, собственно исполнительной и контрольной) до уровня превращения двигательного умения в навык; 2) обеспечить необходимую степень стабильности и вариативности двигательного навыка, надежности и экономичности техники действия; 3) гарантировать необходимое соответствие технических характеристик движений и уровня развития двигательных качеств (способностей) применительно к условиям эффективного использования действия, добиться необходимой степени его результативности
II. Бюген М. М. (с использованием приемов обучения П. Я. Гальперина) [2]	1. Начальное разучивание	Сформировать знания и представления о действии	1. Сформулировать (осознать) двигательную задачу, сформулировать зрительно-логическое представление о способе ее решения. 2. Освоить инструкцию по формированию ООД: а) выделить ООТ в наблюдаемом двигательном действии, б) выделить (осознать) ООТ в исполняемом двигательном действии, в) сформировать двигательные представления о действии в каждой ООТ

1	2	3	4
	2. Этап детализированного разучивания	Формирование двигательного умения	1. Сформировать подробную, развернутую ООД, осознаваемую во всех ООТ. 2. Научиться выполнять изучаемое двигательное действие с подробным протавированием вслух последовательности необходимых операций исполнения и контроля качества. 3. Сформировать идеомоторный (громкоречевой) образ изучаемого действия. 4. Уточнить действие во всех ООТ
	3. Этап закрепления и дальнейшего совершенствования	Формирование двигательного навыка	1. Добиться оптимальной свободы и экономичности действия. 2. Добиться необходимой быстроты действия. 3. Добиться необходимой обобщенности (вариативности) действия. 4. Добиться автоматизированного действия
Ш. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. [10]	1. Начальное разучивание	Формирование основ техники действия, его выполнение в общих чертах	1. Сформировать смысловое и зрительное представления о двигательном действии и способе его выполнения. 2. Создать двигательные представления по основным опорным точкам (элементам действия) путем освоения подводящих упражнений или структурных элементов изучаемого действия. 3. Добиться целостного выполнения двигательного действия в общих чертах (на уровне первоначального умения). 4. Предупредить или устранить значительные искажения в технике двигательного действия
	2. Углубленное разучивание	Сформировать двигательное умение	1. Уточнить действие во всех основных опорных точках как в основе, так и в деталях техники. 2. Добиться целостного выполнения двигательного действия на основе сознательного контроля пространственных, временных и динамических характеристик техники. 3. Устранить мелкие ошибки в технике, особенно в ее основном звене
	3. Закрепление и дальнейшего совершенствование	Образование навыка, обладающего возможностью целевого использования	1. Добиться стабильности и вариативности, автоматизма выполнения действия. 2. Довести до необходимой степени совершенства индивидуальные черты техники.

1	2	3	4
			3. Добиться соответствия требованиям практического использования действия (максимальные усилия и скорости, экономичность, точность, рациональный ритм и т. д.).
IV. Ашмарин Б. А. [1]	1. Этап ознакомления с двигательным действием 2. Этап начального разучивания	Создание представления о выполнении действия и побуждение к сознательному, активному овладению действием Обучить основе техники и ведущим движениям, сделав их исполнение стабильным	Осознание учеником учебной задачи и формирование предварительных представлений о правилах и способах ее решения 1. Устранить излишнее напряжение при выполнении движений. 2. Предупредить возникновение ненужных движений или устранить их. 3. Добиться освоения общего ритма двигательного действия
	3. Этап закрепления приобретенного элементарного умения 4. Обучение применению навыков в различных условиях	Сформировать двигательный навык	
V. Железняк Ю. Д. [5]	1. Создание предпосылок к усвоению, представление о нем 2. Формирование двигательного умения – способности выполнять действие по общей схеме 3. Формирование двигательного навыка	Создать необходимый уровень двигательной подготовленности, представления о действии Сформировать способность выполнять действие, соблюдая общую схему Сформировать способность правильно выполнять действие с соблюдением пространственных, временных динамических характеристик	Создание физиологической, психологической и педагогической готовности к обучению 1. Выполнить действие в целом технически правильно. 2. Выявить затруднения у обучающихся при выполнении действия. 3. Устранить грубые ошибки 1. Добиться автоматизированного выполнения целостного действия, устранить типичные ошибки. 2. Обеспечить правильное выполнение в соответствии с его пространственными, динамическими, ритмическими характеристиками

1	2	3	4
	<p>4. Формирование «суперумения», интеграция технического совершенствования и развития физических способностей</p>	<p>Добиться стабильности выполнения действия в сложных и соревновательных условиях</p>	<p>Добиться стабильности при сочетании двигательных действий, при многократном выполнении с увеличением объема и интенсивности нагрузки, при сокращении интервалов отдыха в условиях чередования действий</p>
<p>VI. Курашин Ю. Ф. [7]</p>	<p>1. Начальное разучивание</p>	<p>Сформировать умение выполнять основу техники действия</p>	<p>1. Создать общее представление о двигательном действии и установку на овладение им. 2. Восстановить предшествующий опыт выполнения действий, близких по технике вновь изучаемому. 3. Разучить звенья основы техники, не освоенные ранее, предупредить возникновение грубых ошибок. 4. Добиться выполнения основы техники двигательного действия в целом</p>
	<p>2. Углубленное разучивание</p>	<p>Сформировать умение выполнять действие в объеме намеченных технических требований</p>	<p>1. Углубить понимание закономерностей техники изучаемого действия и значения ее частей, предупредить возникновение значительных ошибок. 2. Последовательно разучить общие детали и усовершенствовать пространственные, временные и динамические характеристики техники действия. 3. Добиться слитного выполнения действия в полном объеме изученных технических требований в условиях, позволяющих обучаемым концентрировать внимание на технике двигательного действия</p>
	<p>3. Закрепление и совершенствование</p>	<p>Закрепить умение в навык и сформировать способность выполнять в практических условиях</p>	<p>1. Закрепить в необходимой мере технику двигательного действия. 2. Совершенствовать изучаемое действие в соединениях с другими двигательными действиями.</p>

Окончание табл.

1	2	3	4
<p>3. Сформировать дополнительные варианты техники для целесообразного выполнения действия в различных внешних условиях и ситуациях.</p> <p>4. Совершенствовать индивидуальные детали техники двигательного действия.</p>			

Заключение. В процессе обучения действию подбор дидактических средств, методов, приемов, создание условий освоения должны основываться на физиологических, нейропсихологических, психолого-педагогических и психологических закономерностях научения: этапности формирования условных рефлексов (И. М. Сеченова, И. П. Павлова); учете принципа доминанты (А. А. Ухтомского), учете влияния эмоции удивления в создании очага оптимальной возбудимости в головном мозге (А. Р. Лурия), опоры на познавательные психические процессы, особенно мышления, обучающихся; взаимосвязи речи и мышления и осуществления обучения в «зоне ближайшего развития» (Л. С. Выготский), «создании ситуации успеха» (Ш. А. Амонашвили), создании мотивации и представления о структуре действия (П. Я. Гальперин).

При анализе литературных источников можно выделить, что большинство авторов имеют схожие позиции относительно последовательности этапов обучения двигательным действиям. При этом с теоретико-методической точки зрения на этапе начального разучивания происходит формирование знаний и представлений о действии, включая двигательные, и основах техники. На этапе углубленного (детализированного) разучивания происходит формирование умения. На этапе закрепления и совершенствования действия образуется двигательный навык. Развитие необходимых двигательных способностей чаще относят к подготовительному процессу для обучения новому действию.

На практике при обучении двигательному действию образовательные задачи: разучивание, формирование, закрепление, совершенствование и контроль, больше характеризуют последовательные целевые установки деятельности учителя физической культуры (О. В. Головин [4]). По нашему мнению, которое сочетается с позицией М. М. Богена, уточнение информации, сообщение ошибок и контроль осуществляются постоянно, на каждом этапе обучения, для осуществления обратной связи с обучающимся и наиболее эффективного научения.

Список источников

1. *Ашмарин Б. А.* Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 287 с.
2. *Боген М. М.* Обучение двигательным действиям: учебник для студентов, преподавателей университетов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
3. *Выготский Л. С.* Педагогическая психология / под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 536 с.
4. *Головин О. В., Жомин К. М.* Методология системно-деятельностного подхода в построении модели физкультурного занятия: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2022. – 243 с.
5. *Железняк Ю. Д., Минбулатов В. М.* Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 268 с.
6. *Иоффе М. Е.* Мозговые механизмы формирования новых движений при обучении: эволюция классических представлений // Вестник российского фонда фундаментальных исследований. – 2003. – № 1 (31). – С. 26–47.
7. *Курамшин Ю. Ф.* Теория и методика физической культуры. – М.: Советский спорт, 2010. – 320 с.
8. *Матвеев Л. П.* Теория и методика физической культуры. – СПб.: Лань, 2003.

9. Столяренко Л. Д. Педагогическая психология. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на/Д: Феникс, 2003. – 544 с.

10. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2018. – 480 с.

References

1. Ashmarin B. A. *Theory and methodology of physical education*: textbook. Moscow: Physical culture and sport Publ., 1990, 287 p. (In Russian)

2. Bogen M. M. *Training in motor actions*: textbook for students, teachers of universities of physical culture. Moscow: Physical culture and sport Publ., 1985, 192 p. (In Russian)

3. Vygotsky L. S. *Pedagogical psychology*. Ed. by V. V. Davydov. Moscow: Pedagogika-Press Publ., 1999, 536 p. (In Russian)

4. Golovin O. V., Zhomin K. M. *Methodology of the system-activity approach in building a model of physical education*: a monograph. Novosibirsk: Publishing House of NSPU, 2022, 243 p. (In Russian)

5. Zheleznyak Yu. D., Minbulatov V. M. *Theory and methodology of teaching the subject "Physical culture"*: a textbook for students of higher educational institutions. 3rd ed., ster. Moscow: Academiya Publ., 2010, 268 p. (In Russian)

6. Ioffe M. E. Brain mechanisms of formation of new movements in learning: evolution of classical ideas. *Bulletin of the Russian Foundation for Fundamental Research*, 2003, no. 1 (31), pp. 26–47. (In Russian)

7. Kuramshin Yu. F. *Theory and methodology of physical culture*. Moscow: Sovetskiy sport Publ., 2010, 320 p. (In Russian)

8. Matveev L. P. *Theory and methodology of physical culture*. St. Petersburg: Lan Publ., 2003.

9. Stolyarenko L. D. *Pedagogical psychology*: 2nd ed., reprint. and add. Rostov-on-Don: Pheniks Publ., 2003, 544 p. (In Russian)

10. Kholodov Zh. K., Kuznetsov V. S. *Theory and methodology of physical education and sports*. Moscow: Academiya Publ., 2018, 480 p. (In Russian)

Информация об авторе

М. А. Одинцова, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой спортивных дисциплин, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the author

M. A. Odintsova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Sports Disciplines, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 21.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 21, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Обучение техникам выполнения упражнений в условиях цифровизации

Самсонова Евгения Андреевна^{1,2}, Самсонов Андрей Юрьевич^{1,3}

¹*Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (СИУ-РАНХиГС)*

²*Новосибирск, Россия, samsonova-ea@ranepa.ru*

³*Новосибирск, Россия, samsonov-ay@ranepa.ru*

Аннотация. *Введение.* Последствия пандемии сказались не только на состоянии здоровья, но и на уровне физической подготовленности. Современные студенты столкнулись с 1,5 годовым обучением дисциплины физической культуры в дистанционном формате. *Методология.* Ведущими задачами дисциплины «Физическая культура» являются сохранение здоровья и поддержание физической формы с ежедневной оптимальной двигательной активностью. Цифровая образовательная среда раскрывает обширные границы видоизменения форм обучения, но при этом не учитывается специфика практических дисциплин, таких как физическая культура, а также качество обучения и риск травматизма во время выполнения заданий в домашних условиях. В целях профилактики травматизма необходимо совершенствовать приемы метода показа физических упражнений, включая современные гаджеты самодиагностики. *Заключение.* Проведенный эксперимент показал, что уровень знаний в технике исполнения комплексов упражнений и безопасности выполнения в домашних условиях у большинства студентов низкий, студентами отмечен высокий риск травматизма, среди которых на первом месте – растяжения, ушибы и порезы. Таким образом, необходимо расширить знания обучающихся в области анатомии физических упражнений и биомеханики для предотвращения травматизма.

Ключевые слова: студенты, физические упражнения, биомеханика физических упражнений, физическая культура, цифровизация, травматизм.

Для цитирования: Самсонова Е. А., Самсонов А. Ю. Обучение техникам выполнения упражнений в условиях цифровизации // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 72–78.

Teaching exercise techniques in digitalization

Samsonova Evgeniya Andreevna^{1,2}, Samsonov Andrey Yuryevich^{1,3}

¹*Siberian institute of management – branch of Russian presidential academy of national economy and public administration*

²*Novosibirsk, Russia, samsonova-ea@ranepa.ru*

³*Novosibirsk, Russia, samsonov-ay@ranepa.ru*

Abstract. *Introduction.* The consequences of the pandemic have affected not only the state of health, but also the level of physical fitness. Modern students are faced with a 1.5-year training in the discipline of physical culture in a remote format. *Methodology.* The leading task of the discipline of physical culture is to maintain health and maintain physical fitness with daily optimal physical activity. The digital educational environment reveals the vast boundaries of the modification of the forms of education, but it does not take into account the specifics of practical disciplines, such as physical education, as well as the quality of education and the risk of injury during homework assignments. In order to prevent injuries, it is necessary to improve the methods of showing physical exercises, including modern self-diagnosis gadgets. *Conclusion.* The experiment showed that the majority of students have low knowledge in the technique of performing sets of exercises and safety at home, students have a high risk of injury, among which sprains, bruises and cuts are in the first place. Thus, it is necessary to expand the knowledge of students in the field of anatomy of physical exercises and biomechanics to prevent injuries.

Keywords: students, physical exercises, anatomy of physical exercises, physical education, digitalization, traumatism

For citation: Samsonova E. A., Samsonov A. Yu. Teaching exercise techniques in digitalization. *Physical Education. Sport. Health.* 2023, no. 1, pp. 72–78.

Введение. Последствия пандемии позволили образовательным организациям достаточно быстро внедрить цифровизацию в процесс обучения на разных уровнях. Быстрая адаптация произошла относительно теоретических дисциплин, в то время как в практических дисциплинах цифровизация снизила показатели успеваемости и, соответственно, качество получаемого образования. К практическим дисциплинам мы относим занятия прикладного характера, в том числе дисциплины по физической культуре и спорту, специальным дисциплинам (огневая, военная, тактико-специальная подготовки и иные дисциплины), основная задача которых – сформировать не только умения, но и уверенное владение навыками. По данным дисциплинам проводились лекционные и семинарские занятия, многие вузы предприняли попытки выдавать практические задания студентам и присылать ответом на задание дневники самоконтроля, презентации либо ускоренные мини-видео.

Научное педагогическое сообщество в последнее время рассматривает вопросы совершенствования и внедрения современных технологий, инструментов и методов преподавания (Д. А. Дуро-Даини [2], В. А. Казначеев [3], Н. В. Третьякова [9], И. А. Уджуху [10], С. Б. Урокова [11] и др.), а также обменивается опытом по проведению занятий на различных платформах и возникающих проблемам по реализации практической части (Ж. Г. Козина [4], О. Б. Колесникова [5], Е. А. Маршалова [6], К. Б. Сабитова [7], Н. А. Усачев [12], И. П. Щенкова [13] и др.).

Методология. На кафедре физического воспитания и спорта Сибирского института управления – филиала РАНХиГС нами была предпринята попытка дистанционных практических занятий по физической культуре. В процессе выявлены критерии неэффективности данных занятий, среди которых:

- техническое оснащение (как обеспечение МТО профессорско-преподавательского состава в залах, так и домашние возможности обучающихся);
- нежелание студентов включать камеры, аргументируя невозможностью включить из-за членов семьи, отсутствием веб-камер, низким уровнем интернет-соединения и др.;
- при показе преподавателем упражнений возникли трудности качества передачи картинки и невозможность преподавателя отследить каждого студента по выполнению упражнения, состоянию самочувствия, присутствия студента и др.;
- отсутствие возможности у преподавателя скорректировать технику занимающегося;
- высокий риск травматизма при выполнении заданий/упражнений;
- неудобное время – могут быть разные часовые пояса и т. д.

Тем не менее данный формат является средством профилактики гиподинамии, проблем со зрением и поддержания минимальной двигательной активности студентов.

Обсуждение. На сегодняшний день цифровизация образования позволяет использовать большое количество приложений и программ для обучения. Наиболее популярны приложения Fittonic, Muscle&motion, тренировки для дома и др., но основная проблема, как и при проведении электронных практических занятий – это восприятие информации, анализ техники выполнения и грамотное повторение за преподавателем или приложением [8]. Нами проведен опрос среди студентов Сибирского института управления, в анализе показателей и опросе приняли участие более 200 студентов (80 юношей и 120 девушек) на платформе MS Teams. Для студентов, согласно расписанию, проводились занятия преподавателем в режиме онлайн-тренировки с последующей возможностью просмотра записи занятия, если разные часовые пояса. Помимо этого, были предложены творческие задания по выбору: выполнение комплекса физических упражнений по рекомендованному преподавателем комплексу (закрепленное видео, картинка или текст с комплексом), самостоятельному подбору комплекса упражнений с согласованием у преподавателя возможностью пользоваться телефонными приложениями для домашних тренировок.

Большинство девушек (47 %) выбрали выполнение заданий через приложения телефонов, 17 % выполняли комплексы ОФК или ЛФК по рекомендации врача, 13 % не выполняли ничего из заданного и в последний день присылали отчеты о выполнении всех заданий. Подтверждается и результатами опроса: в большинстве случаев отчет о выполнении заполняют в один день за всю неделю как юноши, так и девушки (38 %), из них 16% не выполнили ни одного задания, но отчитались в дневнике самоконтроля. Юноши оказались более целеустремленными и самостоятельными, их выбор заключался в составлении комплексов под свои потребности с согласованием ППС. Большинство юношей (58 %) в домашних условиях оборудовали комнаты как минитренажерные залы и выполняли силовые упражнения с гантелями, TRX-петлями, бутылками с водой или на уличных площадках. Тем не менее анализ присланных фотоотчетов и мини-видео показал, что более 70 % студентов выполняют упражнения неверно, находясь в зоне риска получения травм.

Помимо этого, в ходе опроса выяснилось, что студенты не всегда понимают, как правильно выполнить упражнение и какие мышцы должны быть задействованы в данном упражнении, какие существуют режимы работы движения (рис.).

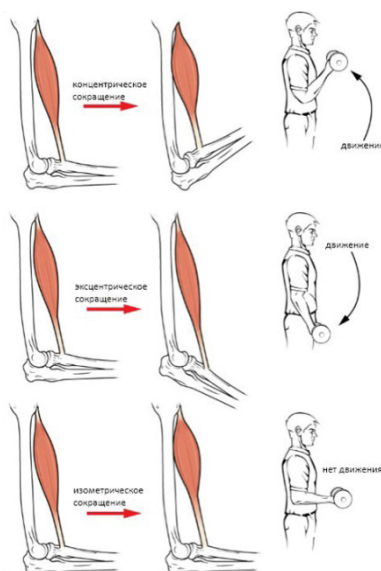


Рис. Режимы работы мышц [8]

Недостаточный уровень знаний по выполнению упражнений приводит к риску травматизма, ослаблению здоровья и снижению мотивации к занятиям. Для предотвращения вышеперечисленного и формирования осознанного правильного выполнения студентами упражнений необходимо предоставить информацию всеми видами восприятия информации. Принято выделять текстовый, числовой, звуковой и графический способы восприятия [1]. В рамках практических дисциплин, по нашему мнению, необходимо добавить тактильный при помощи цифровых технологий, например датчики контроля работы мышц с выводом на экране техники выполнения. При проведении занятий по физической через онлайн-обучение каждый преподаватель доводит задание и технику выполнения через текстовый, звуковой и графический способы, задействуя у студентов зрение, слух, но этого для студента может быть недостаточно и необходим осязательный компонент: «должно работать здесь..., а сокращается вот здесь...». Как показал наш опыт проведения данных занятий, эффективность дистанционных занятий будет зависеть от осознания студентами необходимости правильного выполнения упражнений при помощи тактильного («я чувствую») и рефлексивного («я осознаю и понимаю») компонентов.

Заключение. Занятия по физической культуре нельзя полностью уводить в формат электронного обучения, но возможен смешанный формат. Для предотвращения травм как в формате самостоятельных занятий, так и под руководством преподавателей кафедр физического воспитания требуется разработка командой специалистов (состоящая из врачей, инженеров, IT-специалистов и преподавателей физической культуры) мобильной аппаратуры с переносными датчиками и планшетом, цель которых – считывать работу мышц, связочного аппарата с демонстрацией на

экране планшета. Данные технологии позволят студентам и преподавателям более качественно выполнять упражнения, осознать работу и режим мышц, и будет способствовать предотвращению травматизма.

Список источников

1. Восприятие информации: что влияет и как устроено [Электронный ресурс] // GeekBrains – образование в ИТ. – URL: <https://gb.ru/blog/vospriyatie-informatsii/> (дата обращения: 26.03.2023).

2. Дуро-Даини Д. А. Современные технологии в спорте и его развитие // Проблемы и перспективы спортивной подготовки, физического воспитания коренных народов Севера и Арктики: материалы I Всерос. науч.-практ. конференции с междунар. участием, посвященной 65-летию высшего аграрного образования в Республике Саха (Якутия) / редкол.: И. А. Черкашин, Д. Н. Платонов, А. А. Баишев и др. – Якутск: Изд. дом СВФУ, 2021. – С. 45–50.

3. Казначеев В. А. Значимость цифровизации образовательного процесса по учебной дисциплине «Физическая культура» // Юридическая наука и практика: Альманах научных трудов Самарского юридического института ФСИН. Вып. 8. Ч. 1. – Самара: Самарский юридический ин-т ФСИН России, 2020. – С. 113–115.

4. Козина Ж. Г. Дистанционная физическая культура: миф или реальность [Электронный ресурс] // Калининградский вестник образования. – 2020. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distsionnaya-fizicheskaya-kultura-mif-ili-realnost> (дата обращения: 09.04.2023).

5. Колесникова О. Б., Пьянзина Н. Н., Шнайдер М. Г. Использование дистанционных технологий по дисциплине «физическая культура и спорт» у студентов вуза [Электронный ресурс] // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2019. – № 10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-distsionnyh-tehnologiy-po-distsipline-fizicheskaya-kultura-i-sport-u-studentov-vuza> (дата обращения: 09.04.2023).

6. Маршалова Е. А., Климаков А. В. Использование сайта-платормы в очном и онлайн форматах обучения на кафедре физического воспитания в техническом вузе // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности: сборник материалов VI Междунар. науч.-практ. конференции (Москва, 21 февраля 2022 г.) / редкол.: Л. К. Гуриева, З. Ш. Бабаева и др. – М.: ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография Алеф), 2022. – С. 22–27.

7. Сабитова К. Б., Илаева Р. А. Цифровизация образования: современные технологии дистанционного обучения // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2021. – № 3 (72). – С. 103–109.

8. Самсонова А. В. Режимы работы (сокращения) мышц [Электронный ресурс]. – URL: <https://allasamsonova.ru/rezhimy-raboty-myshc/> (дата обращения: 24.03.2023).

9. Третьякова Н. В. О проблемных аспектах синхронного и асинхронного форматов обучения в процессе внедрения дистанционных технологий, обусловленных пандемией [Электронный ресурс] // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 69-4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-problemnyh-aspektah-sinhronnogo-i-asinhronnogo-formatov-obucheniya-v-protssesse-vnedreniya-distsionnyh-tehnologiy-obuslovlennyh> (дата обращения: 09.04.2023).

10. Уджуху И. А., Мешвез Р. К. Современные образовательные технологии как инновационный ресурс деятельности преподавателя высшей школы [Электронный ресурс] // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2022. – № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-kak-innovatsionnyy-resurs-deyatelnosti-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (дата обращения: 09.04.2023).

11. Урокова С. Б. Обучение видам борьбы на уроках физического воспитания с помощью электронных систем образования // Вестник науки и образования. – 2021. – № 5-3 (118). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vidam-borby-na-urokah-fizicheskogo-vospitaniya-s-pomoschyu-elektronnyh-sistem-obrazovaniya> (дата обращения: 09.04.2023).

12. Усачев Н. А., Сурнин Д. И. Организация дистанционного обучения в вузах по циклу дисциплин «физическая культура и спорт» в условиях пандемии [Электронный ресурс] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 7 (185). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-distantsionnogo-obucheniya-v-vuzah-po-tsiklu-distiplin-fizicheskaya-kultura-i-sport-v-usloviyah-pandemii> (дата обращения: 09.04.2023).

13. Щенкова И. П. Проблемы дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура» // Международный журнал гуманитарных и дополнительных наук. – 2020. – № 5-3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-distantsionnogo-obucheniya-po-distipline-fizicheskaya-kultura> (дата обращения: 09.04.2023).

References

1. *Perception of information: what affects and how it works*. GeekBrains – education in IT. URL: <https://gb.ru/blog/vospriyatie-informatsii/> (accessed 26.03.2023). (In Russian)

2. Duro-Daini D. A. Modern technologies in sports and its development. *Problems and prospects of sports training, physical education of indigenous peoples of the North and the Arctic: materials of I All-Russian scientific-practical conference with international participation, dedicated to the 65th anniversary of higher agrarian education in the Sakha (Yakutia)*. Editors: I. A. Cherkashin, D.N. Platonov, A.A. Baishev et al. Yakutsk: Publishing House SVFU, 2021, pp. 45–50. (In Russian)

3. Kaznacheev V. A. Significance of digitalization of the educational process in the educational discipline “Physical Culture”. *Legal Science and Practice: Almanac of scientific papers of Samara Law Institute FSIN Russia, Issue 8, part 1*. Samara: Samara Legal Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, 2020, pp. 113–115. (In Russian)

4. Kozina J. G. Distant physical culture: myth or reality. *Kaliningrad Bulletin of Education*, 2020, no. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantsionnaya-fizicheskaya-kultura-mif-ili-realnost> (accessed 09.04.2023). (In Russian)

5. Kolesnikova O. B., Pyanzina N. N., Schneider M. G. The use of distance technologies in the discipline of “physical culture and sports” in university students. *Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sport*, 2019, no. 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-distantsionnyh-tehnologiy-po-distipline-fizicheskaya-kultura-i-sport-u-studentov-vuza> (accessed 09.04.2023). (In Russian)

6. Marshalova E. A., Klimakov A. V. The use of site-platform in full-time and online forms of training at the department of physical education in a technical university. *Challenges of modernity and society development strategies in the new reality: Proceedings of the VI International Scientific-Practical Conference (Moscow, February 21, 2022)*. Editorial Board: L. K. Gurieva, Z. Sh. Babaeva et al. Moscow: IP Ovchinnikov Mikhail Arturovich (Printing house Alef), 2022, pp. 22–27. (In Russian)

7. Sabitova K. B., Ilaeva R. A. Digitalization of education: modern technologies of distance learning. *Information and Communication Technologies in Pedagogical Education*, 2021, no. 3(72), pp. 103–109. (In Russian)

8. Samsonova A. V. *Modes of work (reduction) of muscles*. URL: <https://allasamsonova.ru/rezhimy-raboty-myshc/> (accessed 24.03.2023). (In Russian)

9. Tretyakova N. V. On the problem aspects of synchronous and asynchronous formats of learning in the process of implementing distance technology due to the pandemic. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2020, no. 69-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-problemnyh-aspektah-sinhronnogo-i-asinhronnogo-formatov-obucheniya->

v-protsesse-vnedreniya-distantsionnyh-tehnologiy-obuslovlennyh (accessed 09.04.2023). (In Russian)

10. Ujhu I. A., Meshvez R. K. Modern educational technologies as an innovative resource of higher school teacher's activity. *Bulletin of Maykop State Technological University*, 2022, no. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-kak-innovatsionnyy-resurs-deyatelnosti-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (accessed 09.04.2023). (In Russian)

11. Uroкова S. B. Teaching types of wrestling at the lessons of physical education with the help of electronic education systems. *Bulletin of Science and Education*, 2021, no. 5-3 (118). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vidam-borby-na-urokah-fizicheskogo-vospitaniya-s-pomoschyu-elektronnyh-sistem-obrazovaniya> (accessed 09.04.2023). (In Russian)

12. Usachev N. A., Surnin D. I. Organization of Distance Learning in Higher Education Institutions on a Cycle of Disciplines "Physical Culture and Sports" in Conditions of Pandemic. *Scientific Notes of Lesgaft University*, 2020, no. 7 (185). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-distantsionnogo-obucheniya-v-vuzah-po-tsiklu-distiplin-fizicheskaya-kultura-i-sport-v-usloviyah-pandemii> (accessed 09.04.2023). (In Russian)

13. Schenkova I. P. Problems of distance learning in the discipline of "Physical Culture". *International Journal of Humanities and Additional Sciences*, 2020, no. 5-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-distantsionnogo-obucheniya-po-distipline-fizicheskaya-kultura> (accessed 09.04.2023). (In Russian)

Информация об авторах

Е. А. Самсонова, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (СИУ-РАНХиГС).

А. Ю. Самсонов, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (СИУ-РАНХиГС)

Information about the authors

E. A. Samsonova, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports, Siberian Institute of Management – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation.

A. Yu. Samsonov, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports, Siberian Institute of Management – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation.

Поступила: 18.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 18, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

MEDICAL AND BIOLOGICAL SUPPORT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Физическая культура. Спорт. Здоровье. 2023. № 1
Physical Education. Sport. Health, 2023, no. 1

Научная статья

УДК 796.011.1+378.178

Определение аэробной работоспособности студентов

Байков Евгений Павлович^{1,2}, Наумочкина Любовь Николаевна^{1,3}

¹*Сибирский государственный университет водного транспорта*

²*Новосибирск, Россия, e.p.baikov@nsawt.ru*

³*Новосибирск, Россия, l.n.naumochkina@nsawt.ru*

Аннотация. *Введение.* Формирование плавательных умений и навыков с целью изучения влияния занятий плаванием на подготовленность студентов к нагрузкам аэробного характера. *Методология.* Проведены исследования влияния учебных занятий по дисциплинам «Физическая культура и спорт», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в разделе «Плавание» на подготовленность студентов 1 курса к нагрузкам аэробного характера. *Заключение.* Определена готовность студентов к выполнению нагрузки аэробного характера. Проведенные исследования показали действенность плавательной подготовки студентов к нагрузкам аэробного характера. Направленность и содержание занятий плаванием показали свою эффективность, что позволит всем студентам СГУВТ в весеннем семестре на третьем курсе существенно повысить свои результаты в 12-минутном тесте в плавании вольным стилем.

Ключевые слова: студенты, учебный процесс, тестирование, физическая подготовка студентов

Для цитирования: Байков Е. П., Наумочкина Л. Н. Определение аэробной работоспособности студентов // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 79–83.

Determination of student's aerobic work capacity

Baykov Evgeny Pavlovich^{1,2}, Naumochkina Lyubov Nikolaevna^{1,3}

¹Siberian State University of Water Transport

²Novosibirsk, Russia, e.p.baikov@nsawt.ru

³Novosibirsk, Russia, l.n.naumochkina@nsawt.ru

Abstract. *Introduction.* Formation of swimming skills and abilities in order to study the influence of swimming classes on the readiness of students for aerobic activity. *Methodology.* Studies have been conducted on the influence of training sessions in such disciplines as “Physical culture and sports”, “Elective disciplines in physical culture and sports” in the section “Swimming” on the preparedness of first year students for aerobic activity. *Conclusion.* The readiness of students to perform aerobic activity was determined. The conducted studies have shown the effectiveness of student's swimming training for aerobic activity. The focus and content of swimming classes have shown their effectiveness. This will allow all students of the SSUWT in the spring semester in the third year to significantly increase their results in the 12 minute test in freestyle swimming.

Keywords: students, educational process, testing, physical preparedness of students

For citation: Baykov E. P., Naumochkina L. N. Determination of student's aerobic aerobic work capacity. *Physical Education. Sport. Health.* 2023, no. 1, pp. 79–83.

Введение. Умение плавать – жизненно необходимый навык для человека любого возраста. Однажды приобретенный навык плавания сохраняется у человека на всю жизнь. В процессе профессионального образования студентов вузов плавание является составной частью дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» [4].

Для реализации раздела «Плавание», преподаваемых дисциплин, в Сибирском государственном университете водного транспорта имеются 25-метровый плавательный бассейн с шестью дорожками и зал специальной физической подготовки (СФП) для развития и совершенствования навыков плавания.

В результате обучения этим дисциплинам предписано владеть:

- методами и навыками сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств;
- способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений;
- нормами здорового образа жизни, средствами физической культуры для оптимизации труда и повышения работоспособности.

В процессе формирования плавательных умений и навыков в первом семестре студентам рекомендовались упражнения с опорой о воду гребущими поверхностями на координацию рук, ног и тела. Во втором семестре студенты выполняли упражнения с акцентом на напряжение работающих и расслабление неработающих мышц. Особое значение предавалось совершенствованию дыхательной функции: увеличению жизненной емкости легких; увеличению продолжительности задержки дыхания, повышению мощности вдоха; освоению и совершенствованию специфиче-

ческого акта дыхания (выдоха в воду) для дальнейшего согласования с ним движений [1; 3].

В зале СФП в первом семестре студенты выполняли общеразвивающие и имитационные упражнения; во втором – имитационные упражнения с отягощениями и на тренажерах.

Цель исследования – изучить влияние занятий плаванием на подготовленность студентов к нагрузкам аэробного характера.

Методология. Исследования проведены в 2020/21 учебном году. В них приняли участие 66 студентов I курса СГУВТ, обучающихся по направлениям подготовки «Кораблестроение», «Менеджмент» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Тестирование в полном объеме прошли 33 юноши и 17 девушек.

По разделу «Плавание» дисциплины «Физическая культура и спорт» (осенний семестр) проведены занятия: 8 часов в зале СФП и 10 часов в бассейне. Этот же раздел дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (весенний семестр) реализован в объеме 16 часов в зале СФП и 20 часов в бассейне. Тестирование – 12-минутное плавание вольным стилем – проводилось на заключительных занятиях в обоих семестрах.

Данные интерпретировались после измерения у студентов частота сердечных сокращений (ЧСС) расчетом модифицированного индекса по формуле [4]:

$$И = \frac{D_{12} \times 100}{4 (P_1 + P_2 + P_3 + P_4)}$$

где И – модифицированный индекс,

D_{12} – результат в метрах,

P_1 – ЧСС за первые 15" после проплывания,

P_2, P_3, P_4 – ЧСС за последние 15" на 1', 2', 3' восстановления.

Обсуждение. Результаты исследования и их обсуждение отражены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты исследования аэробной работоспособности студентов I курса СГУВТ

Семестр	Исследуемые	Дистанция в метрах (D_{12}) Модифицированный индекс (И)				
		Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Осенний	юн $n = 33$	< 215 < 51 $n = 3$	215–300 52–67 $n = 7$	300–370 68–90 $n = 11$	370–445 91–120 $n = 8$	>445 >120 $n = 4$
	дев $n = 17$	< 180 < 46 $n = 3$	180–265 47–67 $n = 6$	265–305 65–74 $n = 3$	305–350 75–82 $n = 3$	>350 >82 $n = 2$
Весенний	юн $n = 33$	< 300 < 61 $n = 3$	300–350 62–77 $n = 7$	350–400 78–102 $n = 9$	400–500 103–125 $n = 9$	>500 >125 $n = 5$
	дев $n = 17$	< 245 < 59 $n = 3$	245–290 60–70 $n = 4$	290–330 71–79 $n = 4$	330–394 80–98 $n = 4$	>394 >98 $n = 2$

В таблице 2 приведена шкала оценки физической подготовленности студентов по 12-минутному тесту в плавании вольным стилем [2; 5].

Таблица 2

Шкала оценки физической подготовленности студентов по 12-минутному тесту в плавании вольным стилем

12-мин. плавание вольным стилем	Дистанция в метрах				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Девушки	200	250	300	350	400
Юноши	300	350	400	450	550

Сравнивая шкалу оценки, разработанную на кафедре физического воспитания и спорта университета с показателями студентов (табл. 1), необходимо отметить, что низкий исходный уровень плавательной подготовки в осеннем семестре показали 30 % юношей и 52,9 % девушек, высокий – никто. По окончании весеннего семестра низкий уровень показали 12,1 % юношей и 17,6 % девушек, высокий – 60,0 % и 11,7 % соответственно.

Свою исходную готовность к нагрузкам аэробного характера в весеннем семестре показали 57,5 % юношей ($I > 68$) и 47,0 % девушек ($I > 65$). Под воздействием занятий плаванием к концу весеннего семестра эти показатели отмечены уже у 69,6 % юношей ($I > 78$) и 58,8 % девушек ($I > 71$).

Заключение. Определена готовность студентов к выполнению нагрузки аэробного характера. Проведенные исследования показали действенность плавательной подготовки студентов к нагрузкам аэробного характера. Направленность и содержание занятий плаванием показали свою эффективность, что позволит всем студентам СГУВТ в весеннем семестре на третьем курсе существенно повысить результаты в 12-минутном тесте в плавании вольным стилем.

Список источников

1. Межуева Т. В., Гребенникова И. Н., Молдованова И. В. Основы начального обучения плаванию: учеб. пособие. – Новосибирск, 2021. – 82 с.
2. Пахомова С. В. Комплексная оценка здоровья студентов НГАВТ: метод. рекомендации. – Новосибирск: Новосиб. гос. акад. вод. трансп., 2011. – 18 с.
3. Раевский Д. А., Сvirкина Т. Е., Егорова Ж. Б. Взаимосвязь двигательной и функциональной готовности при обучении студентов плаванию // Физическая культура. – 2013. – № 5. – С. 41–44.
4. Степанова М. В. Обучение плаванию в системе физического воспитания вузов: метод. пособие. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 103 с.
5. Швецов В. В., Швецова В. В., Хлынов А. Н. Определение аэробной работоспособности на основе модифицированного теста Купера //– Сибирь и олимпийское движение. – Омск, 1993 – С. 72–73.

References

1. Mezhueva T. V., Grebennikova I. N., Moldovanova I. V. Fundamentals of elementary swimming training. textbook. Novosibirsk, 2021, 82 p. (In Russian)
2. Pakhomova S. V. *Comprehensive assessment of the health of NGAVT students: methodological recommendations.* Novosibirsk: Siberian State Academy of Water Transport, 2011, 18 p. (In Russian)

3. Raevsky D. A., Svirkina T. E., Egorova Zh. B. Interrelation of motor and functional readiness in teaching students to swim. *Physical Education*, 2013, no. 5, pp. 41–44. (In Russian)

4. Stepanova M. V. *Teaching swimming in the system of physical education of universities: method. stipend.* Orenburg: GO OSU, 2003, 103 p. (In Russian)

5. Shvetsov V. V., Shvetsova V. V., Khlynov A. N. Determination of aerobic performance based on the modified Cooper test. *Siberia and the Olympic movement.* Omsk, 1993, pp. 72–73. (In Russian)

Информация об авторах

Е. П. Байков, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Сибирский государственный университет водного транспорта.

Л. Н. Наумочкина, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Сибирский государственный университет водного транспорта.

Information about the authors

E. P. Baykov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports, Siberian State University of Water Transport.

L. N. Naumochkina, Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Siberian State University of Water Transport.

Поступила: 20.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 20, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Влияние интервальной нормобарической гипоксической тренировки на показатели красной крови, сердечно-сосудистой системы и физическую работоспособность самбистов 11–12 лет

Лаптинов Роман Павлович^{1,2}, Рубанович Виктор Борисович^{1,3}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, 205269@mail.ru

³Новосибирск, Россия, rubanovich08@mail.ru

Аннотация. *Введение.* В статье представлены результаты исследования влияния курса интервальной нормобарической гипоксической тренировки (ИНГТ) на показатели красной крови, сердечно-сосудистой системы и физическую работоспособность самбистов 11–12 лет. *Методология.* В исследовании участвовали 28 самбистов основной медицинской группы. Исследование включало определение основных антропометрических показателей, функции сердечно-сосудистой системы, физической работоспособности, показателей красной крови. *Заключение.* В результате проведенного курса установлено достоверно значимое улучшение ЧСС в покое, ЧСС после стандартной физической нагрузки и увеличение физической работоспособности по тесту PWC170, также значимо снизился коэффициент расходования резервов миокарда. В контрольной группе изменения по всем показателям минимальны и достоверно не значимы. Результаты исследования свидетельствуют о положительном влиянии курса ИНГТ на организм самбистов 11–12 лет.

Ключевые слова: самбисты, интервальная нормобарическая гипоксическая тренировка, физическая работоспособность, показатели красной крови

Для цитирования: Лаптинов Р. П., Рубанович В. Б. Влияние интервальной нормобарической гипоксической тренировки на показатели красной крови, сердечно-сосудистой системы и физическую работоспособность самбистов 11–12 лет // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 84–89.

Influence of interval normobaric hypoxic training on red blood parameters, cardiovascular system and physical performance of sambists 11–12 years old

Laptinov Roman Pavlovich^{1,2}, Rubanovich Victor Borisovich^{1,3}

¹*Novosibirsk State Pedagogical University*

²*Novosibirsk, Russia, 205269@mail.ru*

³*Novosibirsk, Russia, rubanovich08@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* The article presents the results of a study of the effect of the course of interval normobaric hypoxic training (INGT) on the indicators of red blood, cardiovascular system and physical performance of sambo wrestlers aged 11–12 years. *Methodology.* The study involved 26 sambo wrestlers of the main medical group. The study included the determination of the main anthropometric indicators, the function of the cardiovascular system, physical performance, indicators of red blood. *Conclusion.* As a result of the course, a significantly significant improvement in resting heart rate, heart rate after standard physical exertion and an increase in physical performance according to the PWC170 test were established, the coefficient of expenditure of myocardial reserves also significantly decreased. In the control group, changes in all indicators are minimal and not significantly significant. The results of the study indicate a positive effect of the INGT course on the body of young sambo wrestlers aged 11–12 years.

Keywords: sambists, interval normobaric hypoxic training, physical performance, red blood counts

For citation: Laptinov R. P., Rubanovich V. B. Influence of interval normobaric hypoxic training on red blood parameters, cardiovascular system and physical performance of sambists 11–12 years old. *Physical Education. Sport. Health.* 2023, no. 1, pp. 84–89.

Введение. Борьба самбо – это сложно координационный вид спорта, предъявляющий повышенные требования к состоянию здоровья спортсменов. При рациональной организации тренировочных занятий самбо способствует всестороннему гармоничному развитию физических качеств и в значительной степени увеличивает функциональные резервы организма [8]. Согласно федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта самбо, участие спортсменов в соревнованиях предполагается со второго года обучения в группах начальной подготовки [6].

Соревновательная нагрузка является большим стрессом для организма ребенка. По литературным данным, в соревновательный период резко возрастает количество спортсменов с перенапряжением механизмов адаптации, что свидетельствует о несоответствии тренировочного режима функциональным возможностям организма. В этом возрасте реакция организма на раздражители различного рода гиперреактивна. Чрезмерная тренировочная нагрузка может давать быстрый прирост спортивных результатов, но при этом обеспечиваться они будут слишком большой «физиологической ценой» за переход на новый уровень функционирования, обеспечивающий спортивную деятельность [4].

В связи с этим актуальной проблемой становится повышение функциональных резервов, исключающих возможность их перенапряжения. Одним из таких путей

является использование интервальной нормобарической гипоксической тренировки (ИНГТ), в основе которой лежит многократная периодическая стимуляция компенсаторно-приспособительных механизмов организма путем вдыхания газовой смеси со сниженным содержанием кислорода [1].

Методология. Данный метод нашел широкое применение как в медицине (в том числе в педиатрии), так и в спорте [2; 3]. Однако что касается использования ИНГТ в спорте, то большинство публикаций связано с подготовкой квалифицированных спортсменов, а работ об ее влиянии на организм юных спортсменов крайне мало.

Цель данной работы – выявить влияние интервальной нормобарической гипоксической тренировки на показатели красной крови, сердечно-сосудистую систему и физическую работоспособность самбистов 11–12 лет.

Исследование проходило на базе МБУДО «ДДТ Кировский» г. Новосибирска. В исследовании участвовало 28 мальчиков 11–12 лет, занимающихся борьбой самбо не менее 1 года. Все спортсмены относились к основной медицинской группе и не имели противопоказаний к занятиям спортом. Исследование проводилось с соблюдением всех принципов гуманности и этических норм. Спортсмены были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную (КГ и ЭГ), в составе которых было по 12 и 16 человек соответственно. Особенностью подготовки спортсменов экспериментальной группы являлось то, что шесть раз в неделю в свободное от тренировочных занятий время и в дни отдыха у них проводились сеансы ИНГТ. Тренировочные занятия в обеих группах проводились три раза в неделю по 90 минут согласно программе для групп начальной подготовки в борьбе самбо.

Курс ИНГТ составлял 20 сеансов и заключался в дыхании через маску воздушно-газовой смеси, содержащей 12 % кислорода. Согласно разработанной схеме сеансы состояли из циклов с постепенным увеличением их количества от одного до шести и последующим проведением сеансов на этом же уровне до конца курса. Каждый цикл включал период дыхания гипоксической смесью в течение 5 минут с последующим дыханием атмосферным воздухом той же продолжительности.

Обсуждение. Обследование мальчиков экспериментальной группы проводилось до и после курса ИНГТ. В эти же сроки обследовались сверстники контрольной группы. Обследование проходило в первой половине дня. Измеряли длину и массу тела (ДТ, МТ). Определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС) с использованием электрокардиографии. Измеряли систолическое, диастолическое артериальное давление (САД, ДАД) аускультативным методом Короткова в условиях относительного покоя, после стандартных степэргометрических нагрузок и в течение 3 минут восстановительного периода. Рассчитывали коэффициент расходования резервов миокарда (КРРМ), индекс восстановления (ИВ), физическую работоспособность по тесту (PWC 170) согласно рекомендациям [5].

Исследование красной крови проводилось утром в клинике INVITRO и включало определение количества гемоглобина (Hb), эритроцитов (RBC) и гематокрита (HCB).

Статистическая обработка результатов исследования выполнялась с определением средних значений и ошибки среднего. Различия оценивали по *t*-критерию Стьюдента и считали значимыми при $P < 0,05$. Также высчитывалось изменение в процентном соотношении представленных показателей до и после эксперимента.

После окончания курса ИНГТ со стороны сердечно-сосудистой системы в экспериментальной группе мы наблюдали статистически значимое уменьшение хро-

нотропной функции сердца в условиях покоя на 8,6 % ($p < 0,05$), при стандартной физической нагрузке мощностью 12 кгм/мин/кг – на 4,5 % ($p < 0,05$) (табл. 1). Это указывает на повышение экономичности сердечной деятельности, что также подтверждается уменьшением величины КРРМ на 8,2 % ($p < 0,05$). При этом процессы восстановления функционального состояния сердечно-сосудистой системы после физической нагрузки стали эффективнее. На это указывает на повышение индекса восстановления у самбистов ЭГ на 11,3 % по сравнению с исходными данными. Что касается показателей артериального давления, то их динамика была наименьшей, составляя от 1,9 до 4,0 %.

Одним из важных эффектов влияния курса ИНГТ оказалось достоверное увеличение показателя физической работоспособности при ЧСС 170 уд/мин (PWC170/кг) на 10,9 % ($p < 0,05$), что говорит о повышении аэробных возможностей организма. В контрольной группе анализ результатов исследования рассмотренных выше показателей фактически не выявил их динамики. Она составляла всего от 0,6 до 2,1 % относительно исходных данных.

Таблица 1

Показатели сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности самбистов 11–12 лет до и после курса ИНГТ (M ± m)

Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	До курса	После курса	Динамика %	До курса	После курса	Динамика %
ЧСС покоя (уд./мин.)	91,6 ± 4	83,8 ± 2,3*	↓8,6	87 ± 3,2	85,1 ± 2,3	↓1,9
САД покоя (мм.рт.ст.)	96 ± 2	97 ± 3,4	↑1,9	99 ± 1,6	101 ± 1,5	↑2,1
ДАД покоя (мм.рт.ст.)	62 ± 1,4	64 ± 1,9	↑2,8	63 ± 1,7	64 ± 1,9	↑1,6
ЧСС нагрузки (уд./мин.)	163,7 ± 2,2	156 ± 2,1*	↓4,5	169,6 ± 3,1	168,6 ± 3,1	↓0,6
САД нагрузк (мм.рт.ст.)	124,9 ± 4,6	120,9 ± 4,5	↓3,2	127,4 ± 2,7	129,3 ± 1,9	↑1,4
ДАД нагрузки (мм.рт.ст.)	57,8 ± 1,7	60,0 ± 2,4	↑4,0	58,8 ± 1,8	59,8 ± 1,3	↑1,5
ИВ (у.е.)	19,5 ± 0,8	21,7 ± 1	↑11,3	20,3 ± 0,4	20,6 ± 0,3	↑1,6
КРРМ (у.е.)	10,5 ± 0,8	9,7 ± 0,5*	↓8,2	9,6 ± 0,5	9,7 ± 0,5	↑0,8
PWC170 (кгм/мин/кг)	13,6 ± 0,5	15,1 ± 0,4*	↑10,9	12,2 ± 0,7	12,3 ± 0,8	↑0,7

Примечание: * – достоверные различия средних величин после курса ИНГТ при $p \leq 0,05$

Анализ красной крови после окончания курса ИНГТ в экспериментальной группе показал увеличение гематокрита на 3,8 %, эритроцитов – на 1,8 %, гемоглобина – на 5,6 % ($p < 0,05$) (табл. 2). Повышение количества гемоглобина свидетельствует о повышении кислородной емкости крови самбистов экспериментальной группы. В контрольной группе изменения изученных показателей красной крови было минимальным – от 0,4 до 1 % относительно исходных данных.

**Динамика показателей красной крови самбистов 11–12 лет
до и после курса ИНГТ (М ± m)**

Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	До курса	После курса	Динамика %	До курса	После курса	Динамика %
НСВ (%)	36,9 ± 0,8	38,4 ± 0,9	↑3,8	37,5 ± 0,5	37,7 ± 0,5	↑0,4
Нь (г/дл)	12,5 ± 0,24	13,3 ± 0,18*	↑5,6	13,1 ± 0,2	13 ± 0,1	↓0,8
RBC (млн/мкл)	4,8 ± 0,2	4,9 ± 0,1	↑1,8	4,69 ± 0,1	4,74 ± 0,1	↑1

Примечание: * – достоверные различия средних величин после курса ИНГТ при $p \leq 0,05$

Заключение. Занятия спортом, особенно соревновательная деятельность, вызывает в организме значительное напряжение функциональных систем кислородного обеспечения, которое в большой мере определяется и лимитируется его кислородо-транспортными возможностями. Важнейшими детерминантами последних является циркуляторный фактор, т. е. возможности сердечно-сосудистой системы (особенно сердца), и кислородной емкости крови [7]. После курса ИНГТ в экспериментальной группе мы наблюдаем положительную динамику в большинстве исследуемых физиологических показателей. Так, достоверно уменьшалась ЧСС в покое и во время нагрузки, ускорялись восстановительные процессы. Достоверно повышались значения PWC170/кг и гемоглобина. Это может свидетельствовать о расширении границ резервов кислородо-транспортной системы, повышении аэробной работоспособности у самбистов экспериментальной группы. В контрольной группе динамика практически не наблюдается. Количество гемоглобина, который напрямую влияет на кислородную емкость крови, имеет тенденцию к незначительному снижению.

Список источников

1. Глазачев О. С. Оптимизация применения интервальных гипоксических тренировок в клинической практике // Медицинская техника. – 2013. – № 3. – С. 21–24.
2. Колчинская А. З., Цыганова Т. Н., Остапенко Л. А. Нормобарическая интервальная гипоксическая тренировка в медицине и спорте. – М.: Медицина, 2003. 406 с.
3. Николаева А. Г. Использование адаптации к гипоксии в медицине и спорте: Монография. – Витебск: ВГМУ, 2015. –150 с.
4. Псеунок А. А., Муготлев М. А. Силантьев М. Н. Особенности адаптации к тренировкам юных спортсменов, занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта // Детско-юношеский спорт. – 2016. – № 1. – С. 13–15.
5. Рубанович В. Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой: учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2023. – 264 с.
6. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта самбо [Электронный ресурс]: утвержден приказом Минспорта России от 12 октября 2015 г. № 932. URL: https://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_188963/847c426dc7b9d05c2c81f870edb0fd69d3e09681/ (дата обращения: 12.04.2023).
7. Фудин Н. А., Еськов В. М., Филатова О. Е., Зилов В. Г., Борисова О. Н. Влияние различных видов спорта на деятельность функциональных систем организма человека // Вестник новых медицинских технологий. – 2015. – № 1. – С. 1–11.
8. Шимченко М. В., Антонов М. А., Мирошниченко Д. А. Взаимосвязь между функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы и уровнем специальной

физической подготовленности самбистов различной квалификации // Современные проблемы физической культуры и спорта: ретроспектива, реальность и будущее: материалы междунар. науч.-практ. конференции. – Курган, 2014. – С. 69–72.

References

1. Glazachev O. S. Optimization of the use of interval hypoxic training in clinical practice. *Medicine Technic*, 2013, no. 3, pp. 21–24. (In Russian)
2. Kolchinskaya A. Z., Tsyganova T. N., Ostapenko L. A. Normobaric interval hypoxic training in medicine and sports. Moscow: Medicine Publ., 2003, 406 p. (In Russian)
3. Nikolaeva A. G. The use of adaptation to hypoxia in medicine and sports: a monograph. Vitebsk: VSMU, 2015, 150 p. (In Russian)
4. Pseunok A. A., Mugotlev M. A., Silantiev M. N. Features of adaptation to training of young athletes involved in cyclic and acyclic sports. *Children's and Youth Sports*, 2016, no. 1, pp. 13–15. (In Russian)
5. Rubanovich V. B. *Fundamentals of medical control during physical education: a tutorial*. Moscow: Yurayt Publ., 2023, 264 p. (In Russian)
6. *Federal standard of sports training for the sport of sambo*: approved by order of the Ministry of Sports of Russia dated October 12, 2015, no. 932. URL: https://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_188963/847c426dc7b9d05c2c81f870edb0fd69d3e09681/ (accessed 12.04.2023). (In Russian)
7. Fudin N. A., Eskov V. M., Filatova O. E., Zilov V. G., Borisova O. N. Influence of various sports on the activity of functional systems of the human body. *Bulletin of New Medical Technologies*, 2015, no. 1, pp. 1–2. (In Russian)
8. Shimchenok M. V., Antonov M. A., Miroshnichenko D. A. The relationship between the functional state of the cardiovascular system and the level of special physical fitness of sambists of various qualifications. *Modern problems of physical culture and sports retrospective, reality and future: materials of the international scientific and practical conference*. Kurgan, 2014, pp. 69–72. (In Russian)

Информация об авторах

Р. П. Лаптинов, аспирант, Новосибирский государственный педагогический университет.

В. Б. Рубанович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры спортивных дисциплин, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the authors

R. P. Laptinov, Postgraduate Student, Novosibirsk State Pedagogical University.

V. B. Rubanovich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Sports Disciplines, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 18.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 18, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Состояние и тенденции питания студентов факультета физической культуры

Осипова Галина Егоровна¹

¹Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия, osigaleg@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Структура, качество питания студентов, занимающихся физической культурой и спортом с целью оценки пищевого статуса, современных тенденций и «пищевой грамотности» студентов. *Методология.* Показаны особенности питания студентов, соответствие его требованиям рационального питания, оценка пищевого статуса по ИМТ, выявлены основные тенденции в структуре питания современных студентов. *Заключение.* Проведенное исследование показало, что студенты осведомлены в вопросах рационального питания, понимают необходимость поступления полноценных белков для организма и значение воды. Отмечено увеличение потребления свежих овощей и фруктов, достаточное поступления полноценных белков. Выявлена нежелательная тенденция к уменьшению сложных углеводов в рационе. Сохраняется недостаточное потребление рыбы, что может негативно сказаться на спортивной работоспособности и увеличении травматизма при занятиях спортом. Пищевой статус по ИМТ большинства студентов достаточный, для спортсменов силовых видов спорта выше нормы, а для гимнастов и легкоатлетов недостаточный.

Ключевые слова: студенты, занятия спортом, рациональное питание, пищевой статус, структура и характер питания

Для цитирования: Осипова Г. Е. Состояние и тенденции питания студентов факультета физической культуры // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 90–94.

Scientific article

The state and trends of nutrition of students of the faculty of physical culture

Osipova Galina Egorovna¹

¹Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, osigaleg@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The structure and quality of nutrition of students engaged in physical culture and sports in order to assess the nutritional status, current trends and “food literacy” of students. *Methodology.* The peculiarities of students’ nutrition, its compliance with the requirements of rational nutrition, assessment of nutritional status by BMI are shown, the main trends in the structure of nutrition of modern students are revealed. *Conclusion.* The conducted research showed that students are aware of the issues of rational nutrition, understand the need for full-fledged proteins for the body and the importance of water.

There was an increase in the consumption of fresh vegetables and fruits, sufficient intake of full-fledged proteins. An undesirable tendency to reduce complex carbohydrates in the diet has been revealed. Insufficient consumption of fish remains, which can negatively affect athletic performance and increase injuries during sports. The nutritional status according to the BMI of most students is sufficient, for athletes- strength sports above the norm, and for gymnasts and track and field athletes is insufficient.

Keywords: students, sports, rational nutrition, nutritional status, structure and nature of nutrition

For citation: Osipova G. E. The state and trends of nutrition of students of the faculty of physical culture. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 90–94.

Введение. Большинство студентов ФФК активно занимаются спортом, и как будущие специалисты в области физической культуры они должны хорошо разбираться в вопросах питания, являющегося неотъемлемой частью спортивной подготовки, а также важнейшей составляющей ЗОЖ [1]. Ранее проводимые исследования по питанию населения [3] выявили, что в рационе большинства людей преобладают кондитерские и хлебобулочные изделия, сладости, избыток соли и жиров животного происхождения. В рационе отмечался недостаток овощей, фруктов, рыбы, соков, кисломолочных продуктов. За последние десятилетия рынок пищевой продукции существенно расширился и изменился. Количество предлагаемых наименований продуктов питания выросло в десятки раз. Все больше полок в супермаркетах занято готовой едой: выпечкой, закусками и салатами, вторыми блюдами, множеством замороженных продуктов и полуфабрикатов, имеется большое количество разнообразных напитков. Появились полки с продуктами для здоровья, где можно увидеть новые виды растительных масел: льняное, кунжутное, кедровое, а также разные виды паст «урбеч» из семян и орехов. Много появилось новых сухофруктов и различных орехов, кроме традиционных кураги, изюма, чернослива, арахиса и грецкого ореха. Свежие фрукты, наименований которых стало больше десятка, сейчас можно купить не только в магазине, но и на каждом углу, почти на каждой остановке. Быстро растет сеть «фастфудов», предлагающая калорийную еду с вкусовыми добавками: пиццы, суши, роллы, гамбургеры, твистеры, хот-доги, шаурма и прочие замысловатые названия. Популярность набирают сети доставки еды на дом «Самокат», «Яндекс-еда», «Папа Джонс» и др.

Такое изобилие еды, причем готовой, очень привлекает людей, работающих по 10 часов и больше, а также студентов. В настоящее время стоит проблема правильного выбора еды из предлагаемых индустрией питания так, чтобы они соответствовали всем принципам рационального питания и организм получал все необходимое для хорошего самочувствия, высокой работоспособности и сохранения здоровья. Студенты ФФК изучают курс по основам питания, поэтому целью исследования было изучить состояние питания студентов и выяснить его особенности и тенденции, а также оценить умение студентов применять полученные знания для построения своего рациона [2; 4].

Методология. В исследовании участвовало 40 студентов факультета физической культуры 4 курса. Изучение характера питания проводилось методами анкетирования, оценки пищевого статуса по расчету ИМТ, а также анализа калорийности и соотношения основных пищевых веществ в рационе студентов. Анкета содержала

25 вопросов, позволяющих оценить соответствие питания студентов принципам рационального питания и выявить основные тенденции его изменения.

Обсуждение. Анализ результатов позволил выявить следующую структуру питания студентов. Калорийность рациона в большинстве случаев ниже рекомендуемой по гигиеническим таблицам с учетом характера труда, возраста, пола и места проживания. В питании современных студентов потребление белков в среднем соответствует норме или превышает ее на 10–15 %, что является нормальным при занятиях спортом. Количество жиров в рационе в среднем соответствует норме, но соотношение животных и растительных жиров изменилось в пользу растительных. Вместо рекомендуемого соотношения 70 % животных и 30 % растительных наблюдается 50 % животных и 50 %: растительных жиров, что не противоречит рекомендациям современной нутрициологии [5], согласно которым содержание растительных жиров составляет 70 %. Выявлено, что в среднем потребление углеводов ниже нормы на 20–40 %. Студенты едят хлебобулочные изделия и крупы, но в ограниченных количествах. Около 60 % студентов предпочитают белый хлеб, 30 % – ржаной, а 10 % опрошенных вообще не едят хлеб. Недостаток сложных углеводов приводит к усилению распада белков для энергетических потребностей организма, что нежелательно для организма из-за появления избыточного количества аммиака и увеличения нагрузки на печень и почки для его выведения из организма. Относительно употребления простых углеводов 65 % студентов считают, что они не едят много сладкого. Мед как источник простых углеводов и ценных для организма минеральных и биологически активных веществ 70 % студентов едят редко, 27 % – 1 раз в неделю, а 3% – не едят вообще. Таким образом, можно заключить, что формула рационального питания у студентов изменена в сторону увеличения потребления белков и существенного уменьшения потребления углеводов.

Пищевой статус большинства студентов оценивается как нормальный ($20 < \text{ИМТ} < 25$), однако примерно 40 % студентов-гимнастов и легкоатлетов имеют недостаточный пищевой статус ($\text{ИМТ} < 19$). При этом они отмечают стабильность в массе тела и хорошее самочувствие.

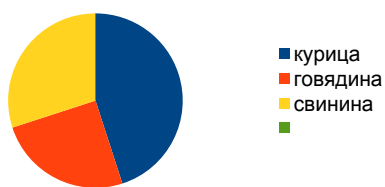


Рис. 1. Соотношение видов мяса в рационе студентов



Рис. 2. Соотношение основных фруктов

Следует отметить, что питание у студентов достаточно разнообразное. Из мясных продуктов предпочтение они отдают курице, затем свинине и мясу говядины (рис. 1), 65 % студентов употребляют мясо ежедневно, остальные – 4 раза в неделю. По употреблению рыбы выявлено, что 20 % не едят ее вообще, 20 % едят реже 1 раза в неделю, остальные – 1 раз в неделю и в основном красную рыбу. Ежедневно фрукты присутствуют в рационе у 70 % студентов, у остальных – 2–3 раза в неделю,

их соотношение в питании студентов представлено на рисунке 2. Результаты анкетирования выявили, что 30 % студентов не пьют молоко, кисломолочные продукты, творог и сыр присутствуют в рационе большинства студентов. Из круп студенты в основном употребляют рис и гречку (рис. 3). Все студенты едят сырые овощи, самые любимые – это огурцы и помидоры, а нелюбимые – баклажаны, тыква и кабачки (рис. 4).

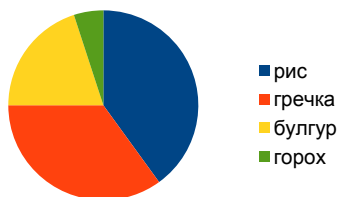


Рис. 3. Основные крупы в рационе студентов

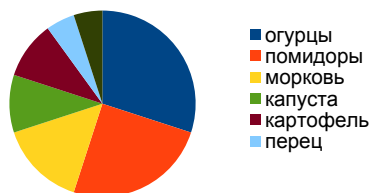


Рис. 4. Соотношение овощей

К «фастфудам» 60 % студентов относятся осторожно, стараются употреблять их 1 раз в месяц, 25 % отмечают, что часто едят фастфуд, 10 % – 1 раз в неделю и всего 5 % не используют фастфуд в питании. Относительно режима питания 80 % студентов считают, что завтрак необходим, стараются завтракать и сами готовят еду. Из напитков большинство студентов чаще всего пьют воду, чай и соки.

Заключение. Исследование показало, что студенты хорошо осведомлены в вопросах рационального питания, стараются не употреблять вредных продуктов, питаться разнообразно, понимают необходимость поступления полноценных белков для организма и значение воды. Отмечено улучшение качества питания студентов из-за увеличения употребления овощей и фруктов, достаточного поступления белка. Выявлена нежелательная тенденция к уменьшению сложных углеводов в рационе и недостаточное потребление рыбы, что может негативно сказаться на спортивной работоспособности и увеличении травматизма.

Список источников

1. Касаткина Е. В., Иванова Е. В., Беспалова Н. А., Молдованова И. В. Педагогические условия гуманитаризации сферы физического воспитания в вузе в рамках федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС 3+) // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2016. – Т. 6, № 2. – С. 128–131.
2. Осипова Г. Е., Ковалева В. В. К вопросу о рациональном питании и здоровом образе жизни студентов // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта: сборник материалов национальной науч.-практ. конференции с международным участием. – Новосибирск, 2021. – С. 191–194.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Ростовской области в 2014 году [Электронный ресурс]: государственный доклад. – URL: http://61.rosпотреbnadzor.ru/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=96&Itemid=116 (дата обращения: 11.05.2016).
4. Одицова М. А. Мнения специалистов в области физической культуры о значимости определенных концепций физического воспитания в современной школе // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2022. – № 1. – С. 204–209.
5. Тель Л. З. и др. Нутрициология: учебник. – М.: Литтерра, 2016. – 544 с.

References

1. Kasatkina E. V., Ivanova E. V., Bespalova N. A., Moldovanova I. V. Pedagogical conditions for the humanization of the sphere of physical education at the university within the framework of the federal state educational standard (FSES 3+). *Interexpo Geo-Siberia*, 2016, vol. 6, no. 2, pp. 128–131. (In Russian)

2. Osipova G. E., Kovaleva V. V. On the issue of rational nutrition and healthy lifestyle of students. *Motor activity in the formation of a lifestyle and professional development of a specialist in the field of physical culture and sports*: collection of materials of the National Scientific and Practical Conference with international participation. Novosibirsk, 2021, pp. 191–194. (In Russian)

3. *On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population of the Rostov region in 2014*: State report. URL: http://61.rospotrebnadzor.ru/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=96&Itemid=116 (accessed 11.05.2016). (In Russian)

4. Odintsova M. A. Opinions of experts in the field of physical culture on the importance of certain concepts of physical education in a modern school. *Physical Education. Sport. Health*, 2022, no. 1, pp. 204–209. (In Russian)

5. Tel L. Z. et al. *Nutriciology*: textbook. Moscow: Litterra Publ., 2016, 544 p. (In Russian)

Информация об авторе

Г. Е. Осипова, кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры теоретических основ физической культуры факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the author

G. E. Osipova, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theoretical Foundations of Physical Culture at Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 27.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 27, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 796.0

Изучение динамики частоты сердечных сокращений как форма оперативно-текущего контроля занятий физической культурой

Пешков Николай Иванович¹

¹*Сибирский государственный университет водного транспорта, Новосибирск, Россия, npechkov@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* Физическое воспитание студентов ставит перед собой задачи сохранения и укрепления здоровья. Их реализация осуществляется во время проведения занятий по физической культуре, где эффективность занятия зависит от уровня нагрузки, в частности частоты сердечных сокращений. Цель исследования – изучить динамику частоты сердечных сокращений. *Методология.* В статье рассматривается вопрос оперативно-текущего контроля занятий физической культурой, представлен сравнительный анализ показателей пульсовой кривой занятий разной направленности. *Заключение.* Динамика показателей частоты сердечных сокращений занятий в контрольной группе говорит об оздоровительной направленности занятия.

Ключевые слова: физическое воспитание, занятие физической культурой, частота сердечных сокращений, оперативно-текущий контроль, студенческая молодежь

Для цитирования: Пешков Н. И. Изучение динамики частоты сердечных сокращений как форма оперативно-текущего контроля занятий физической культурой // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 95–98.

Scientific article

Heart rate analysis as a form of day-to-day and immediate pre-workout assessment of physical activity

Peshkov Nikolay Ivanovich¹

¹*Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk, Russia, npechkov@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* The task of physical education is to preserve and strengthen health. This task is performed during physical education classes, where the effectiveness of the lesson depends on the level of load, in particular, the heart rate. The purpose of the study: to study the heart rate analysis. *Methodology.* This article discusses the issue of day-to-day and immediate pre-workout assessment of physical activity, presents a comparative analysis of the pulse curve of different types of classes. *Conclusion.* The heart rate analysis of classes in the control group shows their health-improving orientation.

Keywords: physical education, physical activity, heart rate, day-to-day and immediate pre-workout assessment, student youth

For citation: Peshkov N. I. Heart rate analysis as a form of day-to-day and immediate pre-workout assessment of physical activity. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 95–98.

Введение. Физическое воспитание в высших учебных заведениях направлено на сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи. Проблема оптимизации занятий физической культурой зависит от физической активности и уровня нагрузки, своевременном оперативно-текущем контроле, при котором используется сравнительный анализ, оценка показателей функциональных сдвигов по ЧСС, вызванных упражнениями [1].

Преподавателям физического воспитания необходимо помнить, что нагрузка разной интенсивности по-разному влияет на работоспособность человека, включая его когнитивные функции.

Проведение занятий физическими упражнениями с небольшими нагрузками в период выработки (в начале учебного дня) ЧСС небольшой интенсивности 100–130 уд. мин. обеспечивает кратковременное (на 1,5–2 часа) повышение работоспособности и поддерживает ее на повышенном уровне в последующие 4–6 часов учебного труда. Занятия с нагрузками средней интенсивности 130–150 уд. мин. обеспечивают наибольший объем уровня работоспособности до конца учебного дня, включая время самоподготовки. Использование в занятиях нагрузок большой интенсивности ЧСС 160 и выше в непосредственном периоде последствия (до двух часов) незначительно повышает уровень умственной работоспособности. В последующие часы учебного труда она снижается до 70–90 % [5].

Установлено, что в первой половине каждого семестра целесообразно применять физические упражнения с интенсивностью пульсовой активности сердца и сосудов (ЧСС), равной 120–180 ударов в минуту, во второй половине семестра с ЧСС 120–150 ударов в минуту [4]. Такая организация занятий связана с тем, что в первой половине семестра функциональная активность более высокая, чем во второй половине, характеризующейся ее относительным снижением.

Важной частью повышения эффективности занятий физической культурой является самоконтроль. Все показатели самоконтроля можно разделить условно на две группы: субъективные и объективные. К субъективным показателям относятся самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции. К традиционным объективным показателям самоконтроля относятся артериальное давление, дыхание, вес, частота сердечных сокращений [2; 3].

Цель исследования – изучить динамику частоты сердечных сокращений в процессе занятий физической культурой разной направленности.

Методология. Для проведения исследования было осуществлено деление студентов возрастной группы 18–19 лет 1 курса на две группы: контрольную и экспериментальную. Занятия проводились в первой половине семестра: февраль 2023 г. Студенты контрольной группы занимались по разделу учебной программы ОФП. На занятии использовался метод круговой тренировки, выполнялись упражнения с использованием тренажеров. Акцент делался на развитие силы и силовой выносливости. В экспериментальной группе занятия проходили по разделу учебной программы «Баскетбол», акцент делался на развитие скоростных (бег с ускорением), скоростно-силовых качеств (прыжки, подскоки, прыжки со скакалкой, через гимнастическую скамейку) и скоростной выносливости (двухсторонняя игра).

В процессе оперативно-текущего контроля, показатели (ЧСС), фиксировались пальпаторно, каждые 15 минут в подготовительной, основной и заключительной частях занятий.

Результаты проведенного анализа (динамики ЧСС) позволяют вносить корректировки в педагогический процесс, что становится возможным за счет их обработки и дальнейшей оценки правильности методов и средств, реализуемых на занятиях [6].

Таким образом, в ходе проведенного исследования, анализа полученных данных изменения ЧСС нами установлено, что нагрузка в процессе занятия по ОФП в контрольной группе соответствует возрастным нормам, теории и методике преподавания нормам повышения и снижения нагрузки в процессе занятий, физической культурой (рис.)

Динамика пульсовой кривой в контрольной группе более пологая в заключительной части занятия, а ЧСС находится в пределах оптимального режима. В экспериментальной группе нагрузка снижается ЧСС круче, что, по нашему мнению, связано с интенсивной игровой деятельностью в основной части и резким переходом к окончанию занятия, однако и здесь наблюдаются повышение и снижение ЧСС в соответствии с общепринятыми нормами.

Исследование эффективности разнообразных режимов занятий физической культурой позволило установить, что оптимальным является использование такого режима занятий, когда ЧСС занимающихся не выходит за пределы 130–160 ударов в минуту [4].

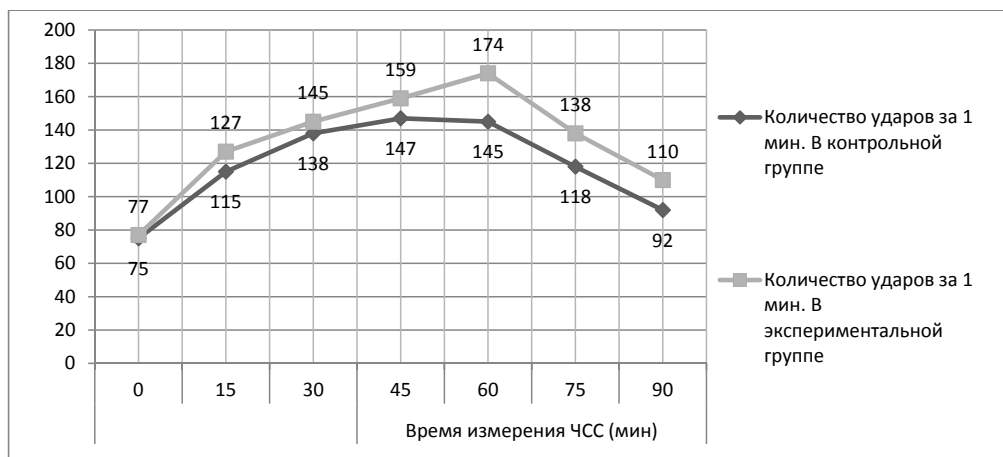


Рис. Динамика частоты сердечных сокращений в контрольной и экспериментальной группах в процессе занятий физической культурой разной направленности

Заключение. Динамика показателей частоты сердечных сокращений в контрольной группе говорит об оздоровительной направленности занятия, показатели динамики частоты сердечных сокращений занятий в экспериментальной группе имеют тренирующую направленность. В процессе организации и проведения занятий необходимо учитывать тот факт, что игровые виды спорта при прочих равных условиях носят более выраженный эмоциональный фон. Учитывая быструю смену игровых ситуаций, занимающимся студентам необходимо оценивать действия в кратчайшее время, что предъявляет повышенные требования к устойчивости

психики, которая наряду с физической активностью влияет на снижение или понижение ЧСС, дальнейшую работоспособность. Данное исследование необходимо продолжить для выявления взаимосвязи динамики ЧСС, эмоционального состояния студентов и моторной плотности занятий разной направленности.

Список источников

1. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В. Барчуковой. – М.: КНОРУС, 2011. – 368 с.
2. Виленский М. Я. Физическая культура: учеб. для студентов вузов, обучающихся по дисциплине «Физическая культура». – М.: КНОРУС, 2012.
3. Грунь Е. Н. Факторы мотивации студентов к занятиям по физической культуре // Смальта. – 2022. – № 4. – С. 5–13.
4. Казначеев С. В. Физическая культура: курс лекций. – Новосибирск.: СибАГС, 2018.
5. Физическая культура: учеб. пособие / под редакцией С. В. Пахомовой. – Новосибирск: Сибир. гос. унив. водн. трансп., 2016. – 403 с.
6. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений – М.: Академия, 2010. – 480 с.

References

1. Barchukov I. S. *Theory and methods of physical education and sports: textbook*. Under the total. ed. G. V. Barchukova. Moscow: KNORUS Publ., 2011, 368 p. (In Russian)
2. Vilensky M. Ya. *Physical culture: textbook. for university students studying in the discipline “Physical Education”*. Moscow: KNORUS Publ., 2012. (In Russian)
3. Grun E. N. Motivation factors of students for physical education classes. *Smalta*, 2022, no. 4, pp. 5–13. (In Russian)
4. Kaznacheev S. V. *Physical culture: a course of lectures*. Novosibirsk: SibASS, 2018. (In Russian)
5. *Physical culture: textbook*. Ed. by S. V. Pakhomova. Novosibirsk: Siberian Academy of Water Transport, 2016, 403 p. (In Russian)
6. Kholodov Zh. K. *Theory and methods of physical education and sports: textbook allowance for students. higher educational institutions*. Moscow: Akademiya Publ., 2010, 480 p. (In Russian)

Информация об авторе

Н. И. Пешков, кандидат психологических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта, Сибирский государственный университет водного транспорта.

Information about the author

N. I. Peshkov, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Culture and Sports, Siberian State University of Water Transport.

Поступила: 16.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 16, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Физическая культура. Спорт. Здоровье. 2023. № 1
Physical Education. Sport. Health, 2023, no. 1

Научная статья

УДК 796.011

Система физического воспитания педагогического университета: тенденции и проблемы

Болдырева Ирина Олеговна¹

¹*Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия, Boldyreva2005@ya.ru*

Аннотация. *Введение.* Физическая культура как средство гармоничного развития организма человека располагает возможностями для преодоления насущной проблемы современных студентов – гиподинамии, часто обуславливающей их слабое здоровье. *Методология.* Представлена система физического воспитания в вузе. *Обсуждение.* Охарактеризованы основные тенденции развития и основные проблемы системы физического воспитания в педагогическом университете. *Заключение.* Предложены пути модернизации системы физического воспитания в педагогическом университете и представлены пути решения ее проблем.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, педагогическая деятельность, модернизация системы физического воспитания

Для цитирования: Болдырева И. О. Система физического воспитания педагогического университета: тенденции и проблемы // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 99–104.

The system of physical education of the pedagogical university: trends and problems

Boldyreva Irina Olegovna¹

¹*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, Boldyreva2005@ya.ru*

Abstract. *Introduction.* Physical culture, as a means of harmonious development of the human body, has the ability to overcome the pressing problem of modern students – physical inactivity, which often causes their poor health. *Methodology.* The system of physical education at the university is presented. *Discussion.* The main development trends and the main problems of the system of physical education at the Pedagogical University are characterized. *Conclusion.* The ways of modernization of the system of physical education in the Pedagogical University are proposed and the ways of solving its problems are presented.

Keywords: physical education, students, pedagogical activity, modernization of the system of physical education

For citation: Boldyreva I. O. The system of physical education of the pedagogical university: trends and problems. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 99–104.

Введение. Студенческая молодежь как генофонд нации, культурный, научный и оборонный потенциал страны остро нуждается в поддержке государства по сохранению и укреплению здоровья, а студенческое спортивное движение является отдельным звеном спортивного роста в мировом спортивном движении молодежи [4, с. 345]. По мнению специалистов, одним из факторов, влияющих на улучшение здоровья студентов, выступает уровень их физической подготовленности [3, с. 312], а физическое воспитание студентов выполняет «функцию своеобразного стержня, интегратора, не дающего отдельным звеньям целостной системы превратиться в беспорядочное и малоэффективное явление» [5, с. 81]. Цели – определить основные тенденции и проблемы в системе физического воспитания университета и предложить доступные пути ее модернизации и способы решения проблем.

Методология. В настоящее время система физического воспитания ФГБОУ ВО «НГПУ» реализуется в контексте основных задач Национальной системы образования. Она согласуется с Программой развития университета и имеет в приоритете стратегические цели университета. Выбор приоритетов системы физического воспитания в НГПУ определен также развитием важнейшей технологии здоровьесбережения, направленной на создание здоровьесберегающей среды.

Обсуждение. В соответствии с ядром высшего педагогического образования дисциплины «Физическая культура и спорт», «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: оздоровительные системы физической культуры» и «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: прикладная физическая культура» относятся к обязательной части блока 1 «Дисциплины» здоровьесберегающий модуль и изучаются соответственно в 1 семестре (72 часа) и во 2–6 семестрах (328 часов).

Основные тенденции в системе физического воспитания университета и предлагаемые нами пути ее модернизации представлены ниже.

1. Во-первых, это относительно новое для системы физического воспитания активное внедрение ДОТ и ЭО, электронного документооборота. Для своевременного реагирования на этот процесс необходимо продолжить совершенствование профессиональных компетенций профессорско-преподавательского состава в освоении ИКТ, навыков электронного делопроизводства, которые внедряются в высшей школе в последние годы.

2. Тенденцией развития системы физического воспитания в НГПУ считаем увеличение доли самостоятельной работы студентов в общей структуре учебной деятельности. Для ее обеспечения нужна:

- разработка электронных учебно-методических комплексов;
- большая вариативность обучения с обеспечением возможности выбора видов двигательной деятельности в зависимости от предпочтений обучающегося.

Со времен пандемии коронавируса 2020–2021 гг. нами проводится работа по модернизации системы физического воспитания в НГПУ. Так, на сайте университета www.rgerod.nspu.ru представлена структурированная вводная информация об ответственных преподавателях кафедры физического воспитания, закрепленных за каждым факультетом/институтом; даны подробные технологические карты занятий физической культурой и спортом с требованиями к текущей и промежуточной аттестации студентов по реализуемым дисциплинам.

В качестве учебно-методического сопровождения дисциплин по физической культуре и спорту нами также разработаны электронные книги с учебными планами, текстами лекций, обучающими медиа-файлами (кафедрой создан YouTube-канал) с требованиями и учебными материалами к практическим занятиям и самостоятельной работе студента и мн. др. Также за последние годы кафедрой физического воспитания опубликовано достаточное количество учебных изданий, имеющих гриф «Рекомендовано Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «НГПУ»» и представленных в библиотеке университета.

Для современного обеспечения вариативности обучения, то есть возможности выбора видов двигательной деятельности в зависимости от предпочтений обучающегося, нужна оптимизация деятельности фитнес-клуба университета и повышение его вклада в учебный и внеучебный процесс [1].

3. К тенденции развития в системе физического воспитания студентов последних лет можно отнести неактуальность реферативной работы в основной и специальной «Б» медицинских группах здоровья – очевидное негативное последствие широкого распространения ИКТ. Взамен рефератов нами разработан, утвержден должным образом и используется в работе более конструктивный, полезный и интересный для студента «Дневник самоконтроля». Он предназначен для регистрации результатов самостоятельных занятий физической культурой студента, предусмотренных учебной программой. «Дневник самоконтроля», включает учебный, научный и спортивный модули. Студент дает характеристику двигательной активности, фиксирует доступные ему при самостоятельной работе субъективные и объективные показатели, а также свое участие в научных мероприятиях по физической культуре и спорту, получение значка ГТО, участие в спортивных соревнованиях различного уровня.

Анализ результатов самоконтроля с преподавателем позволяет оптимизировать интенсивность и характер физических нагрузок в соответствии с состоянием здоровья студента и индивидуальными предпочтениями в выборе средств и методов физического воспитания. Такой переход к самостоятельной организации учебно-

тренировочного процесса является начальной фазой использования полученных при обучении физкультурных знаний в последующей деятельности будущего специалиста. Разработка и учебное издание рабочей тетради студента – в планах работы кафедры. Возможна электронная версия или даже мобильное приложение.

4. Тенденцией развития системы физического воспитания в вузе считаем также возрастание значения ВФСК «ГТО». Так, утвержденные в НГПУ «Нормативы тестирования физической подготовленности студентов» в значительной степени повторяют испытания (тесты) VI ступени (18–29 лет) ВФСК «ГТО». А стремление к их выполнению является хорошей мотивацией для развития физических качеств студента, формирует достойную физическую культуру человека как часть его общей культуры, как часть культуры нации.

5. В современных геополитических условиях трудно переоценить консолидирующую, рекреационную роль развития студенческого спорта, воспитательных спортивно-массовых, научно-практических мероприятий. Спортивным клубом совместно с кафедрой физического воспитания НГПУ ежегодно проводятся Спартакиада студентов НГПУ; Универсиада среди студентов высших учебных заведений Новосибирской области; Кубковые турниры НГПУ; спортивные мероприятия среди общежитий НГПУ; Всероссийские соревнования для студентов по спортивной аэробике; Региональный этап Олимпиады школьников по физической культуре; спортивно-массовые мероприятия, в том числе три крупных события в 2022/23 учебном году; научно-практические конференции, в том числе международного уровня; взаимодействие с образовательными и физкультурно-спортивными учреждениями, в том числе 4 Договора о сотрудничестве с организациями подписано в 2022 г.

Далее представляем основные проблемы в системе физического воспитания и предлагаемые нами пути их решения. Первые две проблемы системы физического воспитания на конец 2022 г.:

1) недостаточная рекламно-информационная освещенность сведений и событий о физической культуре и спорте в НГПУ, об имидже участников спортивных соревнований.

2) невысокая заработная плата у большей части преподавателей кафедры физического воспитания.

Ведущие университеты имеют на своих сайтах отдельный раздел или отдельный сайт, посвященный физической культуре, фитнесу и спорту, который повышает престиж вуза и привлекает внимание абитуриентов, студентов и населения.

Нам было необходимо создание в социальных сетях и на сайте НГПУ хорошо заметного раздела «Физическая культура, фитнес и спорт в НГПУ» и этот вопрос решен в начале 2023 г.: на главной странице сайта университета появился яркий слайдер с переходом на наш профильный раздел. Именно такие меры по усилению рекламно-информационной кампании о физической культуре, фитнесе и спорте в университете и по повышению ресурсоэффективности спортивной инфраструктуры, организации дополнительного образования позволяют повысить уровень заработной платы преподавателей КФВ.

Вместе с тем на факультете физической культуры мы разработали, утвердили и начали реализацию нескольких новых ДПП профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профильным направлениям. Так, согласно профессиональному стандарту для фитнеса в 2021/22 учебном году организовано, обучено и выпущено с дипломами о профессиональной переподготовке более 40 слушателей

из всех уголков РФ от Владивостока до Москвы и Санкт-Петербурга, а также граждан Казахстана, Узбекистана, Украины, Финляндии и Мексики. Новые программы ДПО высокоспецифичны и требуют определенных профессиональных компетенций, а также знаний и серьезного опыта научно-исследовательской деятельности. Поэтому на ДПП работают доценты и профессора – внутренние совместители, в том числе из других факультетов/институтов университета и внешние специалисты экспертного уровня: топ-менеджеры, неонатологи, фитнес-тренеры, врачи.

3. Устаревшая и недостаточная материально-техническая база для обеспечения учебно-тренировочного процесса. Нужна серьезная оптимизация спортивной инфраструктуры НГПУ.

4. Стагнация научно-исследовательской деятельности. Пути решения проблемы: обновление программно-аппаратных комплексов, приборов для решения комплексных задач на базе НИЛ спортивной антропологии и функциональных резервов человека с дальнейшими научными публикациями; заявки на гранты; организация научных конференций; расширение взаимодействия с ведущими образовательными, физкультурно-спортивными и научными учреждениями; подготовка и защита диссертаций.

5. Многолетняя неэффективность кафедры физического воспитания по показателям внутреннего контроля качества в университете. Пути решения проблемы: учет руководством особой специфики работы практической межфакультетской кафедры и сложности в выполнении некоторых показателей; а также коррекция и планомерная реализация «Программы развития кафедры физического воспитания на 2021–2026 гг.».

Заключение. Таким образом, учитывая тенденции развития и основные проблемы системы физического воспитания в вузе, нам необходимо в ближайшее время продолжить работу по следующим ключевым направлениям.

- Обеспечить вариативность обучения по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту с возможностью выбора студентами видов двигательной деятельности в зависимости от их предпочтений.

- Разработать электронные учебно-методические комплексы по дисциплине «Физическая культура и спорт» и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту для сопровождения самостоятельной работы студентов.

- В связи с неактуальностью реферативной работы студентов основной и специальной медицинской группы «Б» использовать в учебном процессе разработанный кафедрой физического воспитания «Дневник самоконтроля».

- Актуализировать программу развития студенческого спорта НГПУ, предусмотрев расширение спектра спортивно-массовых мероприятий, проведение Регионального этапа олимпиады школьников по физической культуре, расширение взаимодействия с образовательными и физкультурно-спортивными учреждениями.

- Усилить рекламно-информационную кампанию о физической культуре, фитнесе и спорте в НГПУ, об имидже участников соревнований и популяризации ЗОЖ на официальном сайте и социальных сетях университета.

- Повысить эффективность использования имеющейся спортивной инфраструктуры путем организации услуг дополнительного образования и услуг для самостоятельных занятий населения.

В перспективе для специалистов – дальнейшие исследования проблем физического воспитания и студенческого спорта, направленные на разработку теоретиче-

ских аспектов, вопросов организационного и методического обеспечения [4, с. 346], ведь «средства физической культуры и спорта обладают универсальной способностью в комплексе решать проблемы повышения уровня психического и физического здоровья населения, воспитания и образования детей, подростков и молодежи, а также формировать здоровый морально-психологический климат в обществе» [2, с. 108].

Список источников

1. Грунь Е. Н. Факторы мотивации студентов к занятиям по физической культуре // Смалта. – 2022. – № 4. – С. 5-13.
2. Лапочкин С. В. Отдельные аспекты проектирования развития студенческого спорта и физической культуры в молодежной среде // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2013. – № 2. – С. 107–110.
3. Салпагаров У. С.-Х., Мащенко О. В. Физическое воспитание в системе высшего образования России // Образование и право. – 2019. – № 1. – С. 309–312.
4. Туровский А. Н. Развитие студенческого спорта в условиях российских вузов: проблемы и перспективы // МНКО. – 2019. – № 6 (79). – С. 345–347.
5. Худайназаров Т. Х. Педагогические основы физического воспитания в системе высшего образования // Проблемы науки. – 2020. – № 10 (58). – С. 80–82.

References

1. Grun E. N. Motivation factors of students for physical education classes. Smalta, 2022, no. 4, pp. 5–13. (In Russian)
2. Lapochkin S. V. Some aspects of designing the development of student sports and physical culture in the youth environment. *Bulletin of Kemerovo State University*, 2013, no. 2, pp. 107–110. (In Russian)
3. Salpagarov U. S., Mashchenko O. V. Physical education in the higher education system of Russia. *Education and Law*, 2019, no. 1, pp. 309–312. (In Russian)
4. Turovsky A. N. Development of student sports in the conditions of Russian universities: problems and prospects. *MNKO*, 2019, no. 6 (79), pp. 345–347. (In Russian)
5. Khudainazarov T. H. Pedagogical foundations of physical education in the system of higher education. *Problems of Science*, 2020, no. 10 (58), pp. 80–82. (In Russian)

Информация об авторе

И. О. Болдырева, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the author

I. O. Boldyreva, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education of Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 20.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 20, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 796

Применение статистических методов обработки данных при анализе психологических характеристик студентов вуза

Гребенников Егор Константинович^{1,2}, Гребенникова Ирина Николаевна^{1,3}, Гусев Андрей Иванович^{4,5}, Салимзянов Радик Рафикович^{4,6}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, grebennikof98@gmail.com

³Новосибирск, Россия, i160463@yandex.ru

⁴Ульяновский институт гражданской авиации имени Б. П. Бугаева

⁵Ульяновск, Россия, and41422514@yandex.ru

⁶Ульяновск, Россия, rvauga-fk@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Обучение в вузе является значимой деятельностью для молодежи. Отмечается снижение двигательной активности и повышение тревожности из-за необходимости освоения большого объема учебного материала. *Методология.* Показаны различия уровня двигательной активности, показателей мотивации к успеху и ситуативной и личностной тревожности девушек-курсантов. *Заключение.* Исследование показало, что у курсантов отмечается снижение двигательной активности с 1 по 4 курс. Личностная тревожность остается высокой на всех курсах.

Ключевые слова: двигательная активность, девушки-курсанты, мотивация к успеху, ситуативная и личностная тревожность

Для цитирования Гребенников Е. К., Гребенникова И. Н., Гусев А. И., Салимзянов Р. Р. Применение статистических методов обработки данных при анализе психологических характеристик студентов вуза // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 105–110.

Application of statistical methods of data processing in the analysis of psychological characteristics of university students

Grebennikov Egor Konstantinovich^{1,2}, Grebennikova Irina Nikolaevna^{1,3}, Gusev Andrey Ivanovich^{4,5}, Salimzyanov Radik Rafikovich^{4,6}

¹*Novosibirsk State Pedagogical University*

²*Novosibirsk, Russia, grebennikof98@gmail.com*

³*Novosibirsk, Russia, i160463@yandex.ru*

⁴*Ulyanovsk Institute of Civil Aviation named after B. P. Bugaeva*

⁵*Ulyanovsk, Russia, and41422514@yandex.ru*

⁶*Ulyanovsk, Russia, uvauga-fk@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* Studying at a university is a significant activity for young people. There is a decrease in motor activity and an increase in anxiety due to the need to master a large amount of educational material. *Methodology.* Differences in the level of physical activity, indicators of motivation for success and situational and personal anxiety of female cadets are shown. *Conclusion.* The study showed that the cadets have a decrease in motor activity from the 1st to the 4th course. Personal anxiety remains high in all courses.

Keywords: physical activity, female cadets, motivation for success, situational and personal anxiety

For citation: Grebennikov E. K., Grebennikova I. N., Gusev A. I., Salimzyanov R. R. Application of statistical methods of data processing in the analysis of psychological characteristics of university students. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 105–110.

Введение. В многочисленных научных изданиях последних лет обоснованно говорится о проблеме снижения уровня здоровья и физических возможностей подрастающего поколения России [5]. По мнению специалистов, основными причинами ухудшения здоровья обучающихся являются учебные перегрузки, регулярные нарушения режима работы и отдыха, ситуацию отягощают имеющие место стрессовые ситуации. При этом обозначенные тенденции развиваются в условиях интенсификации учебного процесса и снижения двигательной активности [2; 3]. Так как обучение в вузе является значимой деятельностью, то часто наблюдается огромная умственная и нервно-эмоциональная нагрузка. Огромный поток информации и недостаток времени на полноценный отдых и качественную переработку приводят к повышению тревожности. Поэтому анализ двигательной активности, показателей тревожности и мотивации курсантов является актуальным.

Методология. В исследовании принимали участие девушки-курсанты Ульяновского института гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева (УИ ГА) 1–4 курсов (направление «Управление качеством») в количестве 28 человек (1 курс – 10 чел., 3 и 4 курс по 9 чел.). С помощью анкеты выявлен уровень двигательной активности. Использовали опросник реактивной и личностной тревожности Спилберга – Ханина, который позволяет оценить ситуативную и личностную тревожность. Оценка мотивации к успеху проводилась с помощью методики Элерса.

Обсуждение. При анализе показателей двигательной активности нами отмечено, что на первом курсе у 60 % девушек отмечается высокая и очень высокая двигательная активность, в то же время 30 % имеют низкие показатели (рис. 1).

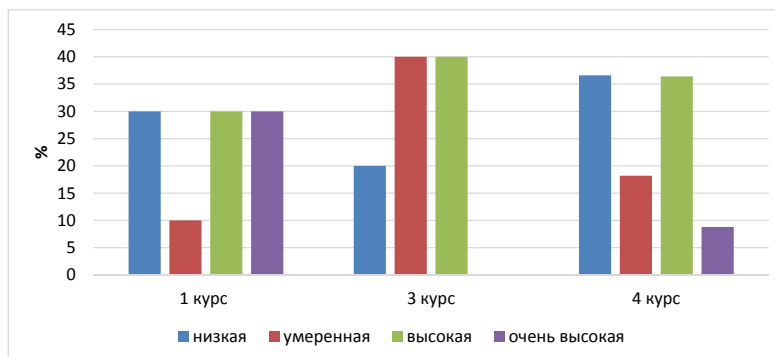


Рис. 1. Показатели двигательной активности девушек-курсантов

Среди курсантов 3 курса не выявлено девушек с очень высокой двигательной активностью, но мы видим, что уже у 40 % девушек отмечается высокая и умеренная двигательная активность. Количество обследуемых с низкой двигательной активностью снижается на 10 %. Это может объясняться тем, что после сплочения коллектива все больше времени обучающиеся проводят вместе и уровень двигательной активности у них выравнивается. Кроме того, необходимо отметить влияние мотивационной деятельности преподавателей кафедры физической культуры и спорта УИ ГА [1].

На 4 курсе наблюдаем неравномерное проявление у курсантов двигательной активности, видимо, в связи с разной загруженностью учебной деятельностью, необходимостью писать выпускную квалификационную работу и решать для себя вопрос о продолжении обучения или трудоустройстве по своей перспективной профессии. Высокие и очень высокие цифры отмечаются только у 45 %, низкие показатели выявлены у 37 % девушек, что превышает показатели даже 1 курса.

При анализе показателей мотивации к успеху, мы видим, что на первом курсе 36 % девушек имеют очень высокий уровень, на третьем курсе отмечается резкое снижение этого показателя, он падает до 10 %, к четвертому курсу есть небольшая тенденция к увеличению (рис. 2).

В процессе обучения на 3 курсе наблюдается общее снижение мотивации к успеху. По нашему мнению, это может быть следствием сложной учебной программы – снижение успеваемости по основным предметам влияет на самооценку и появляется страх не реализовать себя в выбранной такой сложной, но важной профессии.

Наблюдается рост умеренно высокого уровня от первого до четвертого курса (с 9 % на первом курсе до 36 % на 4 курсе). Средний уровень мотивации к успеху имеют более 50 % девушек первого и третьего курса и 46 % курсантов четвертого курса. Стоит выделить тот факт, что в сумме умеренно высокий уровень мотивации и очень высокий уровень мотивации выявлен у девушек четвертого курса. На выпускном курсе наблюдается рост очень высокой мотивации вследствие досрочного трудоустройства в крупные компании сильнейшими курсантами, что повышает общий уровень мотивации в том числе.

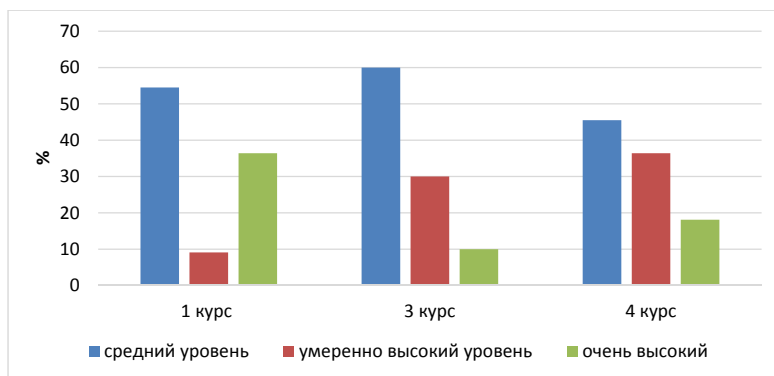


Рис. 2. Показатели мотивации к успеху

При оценке ситуативной тревожности мы видим, что на первом курсе 40 % девушек имеет умеренную тревожность, по 30 % отмечается в группах с низким и высоким показателем (рис. 3).

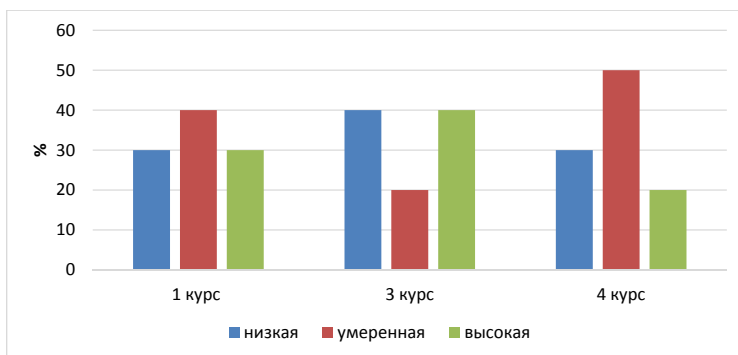


Рис. 3. Показатели ситуативной тревожности

На третьем курсе снижается показатель девушек с умеренной тревожностью, но значительно вырастают группы с низкой и высокой тревожностью.

На четвертом курсе отмечается значительный рост девушек в группе с умеренной тревожностью, их становится 50 %. Показатели низкого уровня тревожности возвращаются к уровню первого курса, отмечается большое снижение высокого уровня тревожности.

При анализе личностной тревожности мы видим, что на всех курсах отсутствуют девушки с низким уровнем тревожности (рис. 4). На первом курсе у 50 % девушек отмечается умеренный уровень тревожности, у 50 % – высокий уровень. На третьем и четвертом курсах с умеренной тревожностью 60 % девушек, 40 % имеют высокий уровень личностной тревожности.

Отсутствие низких показателей уровня тревожности может объясняться тем, что существенная часть обучающихся – иногородние. Им приходится быть самостоятельнее, возрастает ответственность, что существенно повышает тревожность [4].

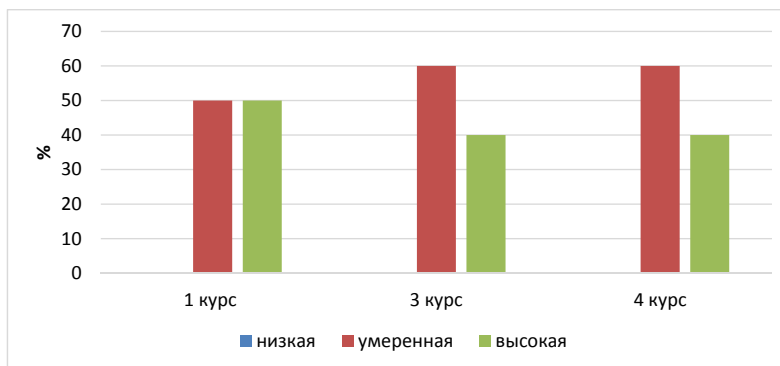


Рис. 4. Показатели личностной тревожности

Заключение. Нами выявлено, что двигательная активность снижается у курсантов от 1 к 3 курсу, объем двигательной активности у курсантов распределен неравномерно. Повышается количество девушек-курсантов с высоким и очень высоким уровнем мотивации к успеху. К 4 курсу снижается количество девушек с высоким уровнем ситуативной тревожности. Личностная тревожность остается стабильно высокой. Эта информация может быть использована руководством вуза для коррекции воспитательной работы.

Список источников

1. Акчурин Ф. А., Салимзянов Р. Р., Севастьянов А. Г. Формирование мотивации курсантов разных специальностей к самостоятельным занятиям физической культурой во внеурочное время // Актуальные вопросы физиологии мышечной деятельности: сборник науч. трудов I Всерос. науч.-практ. конференции с междунар. участием (Ульяновск, 09 февраля 2021 г.). – Ульяновск: Ульяновский гос. пед. ун-т им. И. Н. Ульянова, 2021. – С. 4–8.
2. Глухов В. П., Громова Н. Ю. Система контроля за самостоятельной работой курсантов по математике и физике // Научный вестник УИ ГА. – 2016. – № 8. – С. 77–79.
3. Мещеряков А. В., Салимзянов Р. Р., Акчурин Ф. А. Адаптация курсантов учебного заведения гражданской авиации к образовательной среде вуза // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 8. – С. 243–245.
4. Федотова В. А., Ганина О. А. Жизнь в студенческом общежитии: социологический анализ // Формирование гуманитарной среды в вузе: инновационные образовательные технологии. Компетентностный подход. – 2018. – Т. 1. – С. 48–53.
5. Шангин А. Б. Образование, физическая активность и здоровье молодежи // Образование: Ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. – 2019. – № 2. – С. 8–12.

References

1. Akchurin F. A., Salimzyanov R. R. and Sevastyanov A. G. Formation of the motivation of cadets of different specialties for independent physical education exercises during extracurricular time. *Topical issues of the physiology of muscular activity: a collection of scientific papers I All-Russian scientific and practical conference with international participation* (Ulyanovsk, 09 February, 2021). Ulyanovsk: Ulyanovsk State Pedagogical University I. N. Ulyanova, 2021, pp. 4–8. (In Russian)
2. Glukhov V. P., Gromova N. Yu. The system of control over independent work of cadets in mathematics and physics. *Science Bulletin UI GA*, 2016, no. 8, pp. 77–79. (In Russian)

3. Meshcheryakov A. V., Salimzyanov R. R., Akchurin F. A. Adaptation of cadets of a civil aviation educational institution to the educational environment of the university. *Humanitarian, Socio-Economic and Social Sciences*, 2015, no. 8, pp. 243–245. (In Russian)

4. Fedotova V. A., Ganina O. A. Life in a student hostel: a sociological analysis, Formation of the humanitarian environment in the university: innovative educational technologies. *Competence Approach*, 2018, vol. 1, pp. 48–53. (In Russian)

5. Shangin A. B. Education, physical activity and youth health. *Education: Development Resources. Bulletin of LOIRO*, 2019, no. 2, pp. 8–12. (In Russian)

Информация об авторах

Е. К. Гребенников, аспирант факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

И. Н. Гребенникова, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретических основ физической культуры факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

А. И. Гусев, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой управления качеством авиатранспортных систем, Ульяновский институт гражданской авиации имени главного маршала авиации Б. П. Бугаева.

Р. Р. Салимзянов, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическая культура и спорт», Ульяновский институт гражданской авиации имени главного маршала авиации Б. П. Бугаева.

Information about the authors

E. K. Grebennikov, Postgraduate Student of the Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

I. N. Grebennikova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theoretical Foundations of Physical Culture at Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

A. I. Gusev, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Air Transport Systems Quality Management, Ulyanovsk Institute of Civil Aviation Air Chief Marshal B. P. Bugaev.

R. R. Salimzyanov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Culture and Sports, Ulyanovsk Institute of Civil Aviation named after Air Chief Marshal B. P. Bugaev.

Поступила: 23.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 23, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 372.879.6

Факторы мотивации студентов специальных медицинских групп к занятиям физической культурой

Грунь Егор Николаевич^{1,2}, Чибишов Андрей Рамазанович^{1,3}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, egor.grun@mail.ru

³Новосибирск, Россия, chibishv@rambler.ru

Аннотация. *Введение.* В современной жизни возрастает значимость укрепления здоровья молодежи и формирования основ здорового образа жизни. Это подтверждает рост количества студентов с различными отклонениями здоровья, зачисляемых по медицинским показаниям в специальные медицинские группы. Поэтому необходимо выделить факторы мотивации к занятиям двигательной активностью и здоровому образу жизни у студентов специальных медицинских групп. *Цели исследования* – определение структуры факторов мотивации студентов специальных медицинских групп к занятиям физической культурой и организация соответствующих мероприятий по их формированию. *Методы исследования:* анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, статистические методы. *Результаты.* Показана необходимость построения индивидуального подхода, включающего в себя теоретическую составляющую занятий физической культурой и анализ личных дневников занятий. Определен уровень сформированности мотивации к занятиям физической культурой в контрольной и экспериментальной группах в начале и конце эксперимента. *Заключение.* Необходимо использовать индивидуальный информационный подход, основанный на фиксации личных достижений и показателей и последующем консультировании в рамках практики физкультурной деятельности.

Ключевые слова: физическая культура, специальные медицинские группы, мотивация, факторы мотивации, здоровье студентов

Для цитирования: Грунь Е. Н., Чибишов А. Р. Факторы мотивации студентов специальных медицинских групп к занятиям физической культурой // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 111–117.

Factors of motivation of students of special medical groups for physical education

Grun Egor Nikolaevich^{1,2}, Chibisov Andrey Ramazanovich^{1,3}

¹*Novosibirsk State Pedagogical University*

²*Novosibirsk, Russia, egor.grun@mail.ru*

³*Novosibirsk, Russia, chibishv@rambler.ru*

Abstract. *Introduction.* In modern life, the importance of health promotion among young people and the formation of the foundations of a healthy lifestyle is increasing. This confirms the growth in the number of students with various health problems enrolled for medical reasons in special medical groups. Therefore, it is necessary to highlight the motivation factors for physical activity and a healthy lifestyle among students of special medical groups. *Purpose of the study.* Determination of the structure of factors of motivation of students of special medical groups for physical education and the organization of appropriate activities for their formation. *Research methods.* Analysis of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, statistical methods. *Results of researches.* The necessity of building an individual approach, which includes the theoretical component of physical culture classes and the analysis of personal diaries of classes, is shown. The level of formation of motivation for physical culture lessons in the control and experimental groups at the beginning and at the end of the experiment was determined. *Conclusion.* It is necessary to use an individual information approach based on fixing personal achievements and indicators and subsequent counseling as part of the practice of physical activity.

Keywords: physical culture, special medical groups, motivation, motivation factors, students' health.

For citation: Grun E. N., Chibishov A. R. Factors of motivation of students of special medical groups for physical education. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 111–117.

Введение. В современной общественно-политической и образовательной среде уделяется большое внимание укреплению здоровья молодежи и формированию основ здорового образа жизни. В высших учебных заведениях реализуются образовательные программы бакалавриата и специалитета, предусматривающие освоение дисциплин по физической культуре и спорту для всех обучающихся вне зависимости от уровня здоровья. В высшие учебные заведения поступает большое количество студентов с различными отклонениями в состоянии здоровья. Студенты распределяются по различным группам в рамках дисциплин по физической культуре с учетом состояния здоровья и по результатам медицинского обследования. Они могут быть определены в основную, подготовительную или специальную медицинскую группы.

Рассматривая общие вопросы организации процесса физического воспитания студентов специальных медицинских групп, можно говорить о достаточно четкой разработанности и научной обоснованности данной проблемы. Накоплен значительный фактический материал, раскрывающий общие закономерности различных вариативных систем, выполняющих роль системообразующего начала видов

и форм организации физкультурной деятельности студенческой молодежи [1]. Возрастающие социально-экономические потребности общества предполагают развитие творческого потенциала всего населения в процессе профессиональной и созидательной деятельности, что создает предпосылки для повышения эффективности и результативности учебно-образовательного и оздоровительного процесса по данной дисциплине [5].

В период обучения в высшей школе у молодежи немало возможностей укрепить свое физическое состояние, однако количество студентов, сумевших улучшить здоровье за время обучения в вузе, все еще остается довольно низким. В то же время доля студентов с различными отклонениями здоровья, зачисляемых по медицинским показаниям в специальные медицинские группы, возрастает. Причиной такой динамики, как правило, выступает недостаточная двигательная активность со стороны студентов в период обучения в высшем учебном заведении [6].

В научных публикациях по рассматриваемой теме исследователи чаще всего указывают на малоэффективную организационную и методическую работу по формированию мотивационных основ к занятиям физической культурой. Высшие учебные заведения уделяют большое внимание различным методикам обучения специальных медицинских групп, в том числе в процессе физического воспитания, однако при этом не всегда делают акцент на развитие мотивации к занятиям физической культурой [7].

Методология. Для разрешения этих противоречий предлагается выделить факторы мотивации к занятиям двигательной активностью и здоровому образу жизни у студентов специальных медицинских групп и определить соответствующие педагогические условия, стимулирующие в процессе физического воспитания формирование необходимых мотивационных основ.

Цель исследования состоит в определении структуры факторов мотивации студентов специальных медицинских групп к занятиям физической культурой и организации соответствующих мероприятий по их формированию. Исследование проводилось в течение 2021/22 учебного года в НГПУ. В нем приняли участие студенты факультета психологии. В контрольной и экспериментальной группах занятия проводились параллельно.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, статистические методы.

Основные результаты. Мотивом формирования потребности в здоровье у молодежи является побуждение к действию, направленному на укрепление и сохранение здорового самочувствия [4].

С целью повышения уровня сформированности мотивации к здоровому образу жизни у студентов специальной медицинской группы и изменения создавшейся ситуации необходимо внести определенные дополнения в сложившуюся организацию процесса физического воспитания. С учетом результатов исследования Т. В. Бахновой [2] выделим факторы, стимулирующие формирование мотивации к здоровому образу жизни.

Систематическое формирование представлений об основах здоровья человека и роли физкультурно-оздоровительной деятельности с применением исследовательских практик. С целью реализации данного условия в процессе физкультурной деятельности студенты могут заполнять дневник самоконтроля, где указываются личные показатели функциональных возможностей, физического развития и физи-

ческой подготовленности. Регулярное измерение своих данных может стимулировать студентов к улучшению своих показателей и физических данных, что повлечет за собой систематические занятия двигательной активностью.

Моделирование индивидуальных программ физкультурной деятельности, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Для реализации этого условия студенты могут дополнительно, в свободное от учебы время, заниматься фитнесом, атлетической гимнастикой, спортивными играми, плаванием (по интересам). Следуя рекомендациям по дополнительным занятиям, студенты могут построить индивидуальную программу укрепления здоровья. При моделировании индивидуальной программы физкультурной деятельности в первую очередь следует учитывать предпочтения студента в области физической культуры и уровень развития его физических данных.

Таким образом, с целью повышения мотивации к физкультурной деятельности студентов специальных медицинских групп необходимо использовать индивидуальный информационный подход, включающий в себя теоретическую составляющую практических занятий по физической культуре в рамках индивидуальных и групповых консультаций и логики индивидуального физического развития с опорой на личные дневники физвоспитания. В рамках индивидуальной траектории физического развития студенты получают необходимые знания и «личные методические навыки» для самостоятельных занятий физкультурной деятельностью.

Обсуждение. Разработанная с учетом приведенных мотивационных факторов технология укрепления здоровья студентов специальных медицинских групп позволит сформировать положительное отношение обучающихся к физической культуре. Эту технологию можно представить этапами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Этапы технологии укрепления здоровья студентов специальных медицинских групп

№	Этап	Методы
1	Информационный	Лекции, анализ публикаций о здоровье, анализ физкультурных методик
2	Стимулирующе-мотивационный	Заполнение дневников самоконтроля, анализ и обсуждение данных
3	Формирующий	Моделирование индивидуальных программ физкультурной деятельности, фиксация показателей личных данных
4	Аналитико-корректирующий	Проведение личных бесед, анализ данных, коррекция индивидуальных программ

В течение эксперимента со студентами проводились индивидуальные консультации относительно роли знаний и методик в области физкультурной деятельности в рамках заполнения личных дневников. Были рассмотрены следующие проблемы:

- 1) двигательная активность как фактор укрепления здоровья и развития физической подготовленности человека;
- 2) значение физической культуры в процессе жизненного развития;
- 3) основные инструменты физической культуры;
- 4) значения самоконтроля в процессе физкультурной деятельности.

В процессе практической части занятий значительное внимание было отведено технике бега и правильному дыханию с целью повышения эффективности самостоятельных занятий.

На протяжении всего эксперимента студенты вели дневники самоконтроля, в которых были отражены их личные результаты в динамике. На основе этих записей проводился анализ развития индивидуальных возможностей студента и формировалась дальнейшая траектория программы физкультурной деятельности. В заключительной части эксперимента студенты уже самостоятельно пробовали корректировать индивидуальный план физкультурных занятий.

В ходе эксперимента студенты получили комплекс необходимых знаний о важности двигательной активности и физической культуры в целом для укрепления здоровья. Это позволило приобрести навыки в использовании физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей своего здоровья и физической подготовленности. Кроме того, весь эксперимент составил для них большой опыт самоконтроля.

Для определения уровня сформированности мотивации к занятиям физической культурой проведено анкетирование в контрольной и экспериментальной группах в начале и конце эксперимента (табл. 2).

Мотивация к физкультурной деятельности и здоровому образу жизни включает следующие уровни [2; 3].

I уровень мотивации – самый низкий – характеризуется тем, что студенты не уделяют своему здоровью должного внимания, физкультурная деятельность не приводит к положительному эмоциональному фону.

II уровень мотивации – низкий – для него примечательно то, что студенты осознают значение сохранения и укрепления здоровья, но включаются в соответствующую деятельность редко, физическая культура для них – нерегулярное явление.

III уровень мотивации – средний – характеризуется тем, что студенты понимают важность сохранения и укрепления здоровья для своего социального и профессионального становления и стараются поддерживать жизненный потенциал за счет занятий двигательной активностью.

IV уровень мотивации – высокий – отличается тем, что студенты имеют полное понимание индивидуальной значимости здорового образа жизни и занятий физической культурой, для них здоровье является не только физическим, но и высокоморальным фактором духовного и нравственного благополучия. Физической культурой они занимаются на регулярной основе с учетом личных предпочтений и важности той или иной физической активности.

Таблица 2

Сравнение распределения студентов по уровню мотивации в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента, %

Уровень мотивации	До эксперимента		После эксперимента	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
I	10,7	9,9	9,1	5,5
II	15,9	13,4	14,3	9,1
III	48,5	51,4	49,7	55,7
IV	24,9	25,3	26,9	29,7

Заключение. С целью повышения мотивации к занятиям физической культурой и заинтересованности в укреплении своего здоровья студентов специальных медицинских групп необходимо использовать индивидуальный информационный

подход, основанный на фиксации личных достижений и показателей и последующем консультировании в рамках практики физкультурной деятельности. Для этого необходимо раскрыть личную и социальную значимость занятий физическими упражнениями, помочь получить положительный эмоциональный настрой и удовлетворение в целом от занятий физическими упражнениями. Успешная реализация мотивов приводит студентов к самостоятельным занятиям физической культурой и построению индивидуальной программы физического развития.

Список источников

1. Барашков С. А. Володина И. А. Физическая культура для студентов 2 курса специальной медицинской группы ВолгГТУ: учеб. пособие. – Волгоград: ВолгГТУ, 2015. – 104 с.
2. Бахнова Т. В. Формирование осознанной потребности будущего учителя в здоровом образе жизни в процессе физического воспитания: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Волгоград, 2005. – 27 с.
3. Грунь Е. Н. Факторы мотивации студентов к занятиям по физической культуре // Смальта. – 2022. – № 4. – С. 5–13.
4. Дартау Л. А. Управление здоровьем студентов в образовательно-воспитательной среде вуза // Здоровьесберегающее образование. – 2010. – № 4. – С. 85–89.
5. Ермолаев А. П. Анализ современных социально-экономических условий развития физической культуры // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2013. – № 31. – С. 151–156.
6. Гилев Г. А., Егорычева Э. В., Клусов Е. А., Краев Ю. В. О физическом воспитании в вузовском образовании // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 1 (979). – С. 58–60.
7. Прокофьева Д. Д., Петров В. В., Огуречников Д. Г. Мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом в высших учебных заведениях // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 60-4. – С. 347–350.

References

1. Barashkov S. A. Volodina I. A. *Physical culture for 2nd year students of the special medical group of VolgSTU*: textbook. stipend. Volgograd: VolgSTU, 2015, 104 p. (In Russian)
2. Bakhnova T. V. *Formation of a conscious need for a future teacher in a healthy lifestyle in the process of physical education*: abstract. dis. ... Candidate of Pedagogical Sciences. Volgograd, 2005, 27 p. (In Russian)
3. Grun E. N. Factors of motivation of students to physical culture classes. *Smalta*, 2022, no. 4, pp. 5–13. (In Russian)
4. Dartau L. A. Management of students' health in the educational environment of the university. *Health-Saving Education*, 2010, no. 4, pp. 85–89. (In Russian)
5. Ermolaev A. P. Analysis of modern socio-economic conditions for the development of physical culture. *Psychology and Pedagogy: Methodology and Problems of Practical Application*, 2013, no. 31, pp. 151–156. (In Russian)
6. Gilev G. A., Egorycheva E. V., Klusov E. A., Kraev Yu. V. On physical education in higher education. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2020, no. 1 (979), pp. 58–60. (In Russian)
7. Prokofieva D. D., Petrov V. V., Ogurechnikov D. G. Motivation of students to engage in physical culture and sports in higher educational institutions. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2018, no. 60-4, pp. 347–350. (In Russian)

Информация об авторах

Е. Н. Грунь, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

А. Р. Чибишов, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the authors

E. N. Grun, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

A. R. Chibishov, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 17.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 17, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Статистика полученных знаков ГТО студентами Сибирского государственного университета путей сообщения

Климова Елена Владимировна^{1,2}, Мазенков Алексей Алексеевич^{1,3}

¹*Сибирский государственный университет путей сообщения*

²*Новосибирск, Россия, elklim09@mail.ru*

³*Новосибирск, Россия, almazenkov@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* В работе проанализировано количество полученных знаков ГТО за период введения регулярной сдачи норм среди студентов Сибирского государственного университета путей сообщения. *Методология.* Цель исследования – определение уровня готовности студентов к сдаче нормативов ГТО. Задачи исследования: определить уровень физической подготовленности студентов и соответствие полученных результатов нормам ГТО. Гипотеза исследования: эффективность подготовки учащихся к сдаче норм ГТО может быть достигнута при условии повышения мотивации, индивидуализации учебного процесса и повышения качества образования по дисциплине «Физическая культура» в общеобразовательных учреждениях. Методы исследования: анализ, систематизация, обобщение. *Заключение.* Полученные результаты показали, что необходимо повышать физкультурно-оздоровительную активность студентов технического вуза с использованием инновационных, доступных и эффективных средств физического воспитания.

Ключевые слова: комплекс ГТО, физическое развитие, физическое воспитание, статистические данные, студенты, физические качества, здоровье

Для цитирования: Климова Е. В., Мазенков А. А. Статистика полученных знаков ГТО студентами Сибирского государственного университета путей сообщения // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 118–125.

Scientific article

Statistics of received TRP signs by students of the Siberian State University of Railways Transport

Klimova Elena Vladimirovna^{1,2}, Mazenkov Alexey Alekseevich^{1,3}

¹*Siberian State University of Railway Transport*

²*Novosibirsk, Russia, elklim09@mail.ru*

³*Novosibirsk, Russia, almazenkov@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* In this paper, the number of received TRP signs for the period during the regular delivery of standards among students of the Siberian State University of Railways is analyzed. *Methodology.* The purpose of the study was to determine the level of readiness of students to pass the TRP standards. Objectives of the study: to determine the level of physical fitness of students and the compliance of the results obtained with the TRP

standards. The hypothesis of the study: the effectiveness of preparing students to pass the TRP standards can be achieved provided that motivation increases, individualization of the educational process and improvement of the quality of education in the discipline of physical culture in general education institutions. Research methods: analysis, systematization, generalization. *Conclusion.* The obtained results showed that it is necessary to increase the physical fitness activity of students of a technical university using innovative, affordable and effective means of physical education.

Keywords: TRP complex, physical development, physical education, statistical data, students, physical qualities, health

For citation: Klimova E. V., Mazenkov A. A. Statistics of received TRP signs by students of the Siberian State University of Railway Transport. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 118–125.

Введение. Анализируя научно-методическую литературу [2; 6; 8], можно отметить, что предыдущий комплекс ГТО 1972 г. сыграл большую роль в становлении и развитии физической культуры и спорта. Однако в конце 1980-х гг. его популярность резко упала, и последние 25 лет учебные занятия по физической культуре в вузах России проводились без учета задач и содержания комплекса ГТО. В 2014 г. Правительством РФ были разработаны документы, направленные на возрождение комплекса ГТО [8].

Современный комплекс ГТО – это полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации. Подготовка к выполнению государственных требований комплекса ГТО обеспечивается систематическими занятиями по программам физического воспитания в учебных заведениях, спортивных секциях, группах общей физической подготовки, в учреждениях дополнительного образования (спортивные клубы) и самостоятельно [2; 7; 8].

Многие авторы отмечают [1; 3; 5; 7], что в последние годы в вузах недостаточное внимание уделяется таким видам физических упражнений, входящих в комплекс ГТО, как лыжные гонки и плавание, а такие виды, как стрельба, метание спортивного снаряда, туристический поход, самозащита без оружия практически не используются на учебных занятиях. При сдаче данных испытаний у студентов возникают определенные трудности.

Одним из направлений работы коллектива кафедры физического воспитания СГУПС является поиск возможностей использования ресурсов ГТО (как национальной программы) с целью повышения эффективности учебного процесса. Так, еще в 2014 г. нашем вузе был организован фестиваль по сдаче норм ГТО. Это мероприятие носило в основном агитационно-пропагандистский характер. Затем соревнования по ГТО проводились в рамках спартакиады первокурсников [6]. Спортсмены СГУПС принимали участие в межвузовских и вневузовских первенствах, связанных с комплексом ГТО.

Цель статьи – проанализировать статистические данные сдачи норм ГТО студентами СГУПС.

Методология. В исследовании приняли участие студенты Сибирского государственного университета путей сообщения (СГУПС), проанализированы отчеты с 2015/16 по 2021/22 учебный год. За данный период сдали нормы ГТО 2 385 студентов. В настоящее время комплексная сдача нормативов ГТО в нашем универси-

тете проводится муниципальным автономным учреждением города Новосибирска «Стадион» при активном участие преподавателей кафедры физического воспитания и спорта и сотрудников УСОК СГУПС (Учебный спортивно-оздоровительный комплекс).

Обсуждение. При внедрении комплекса ГТО в образовательный процесс кафедры физического воспитания СГУПС пришлось столкнуться с некоторыми вопросами. В таблице 1 за 2015/16 учебный год представлены данные сдачи спортсменами норм ГТО. Из данных таблицы 1 мы можем выявить высокий показатель по знакам, но низкий уровень мотивации для сдачи норм ГТО. В вузе тренируется около 400 спортсменов, сдавало только 30. Один из главных выявленных недостатков проведения сдачи норм ГТО во внеучебное время – пропуски студентами академических занятий по основным предметам.

Таблица 1

Сдача норм ГТО 2015/16 учебный год, май (спортсмены)

Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
30	5	12	3
Итого 20 знаков			

В 2016/17 учебном году было принято решение принимать нормы ГТО осенью у первокурсников, а весной у всех желающих. В таблице 2 приведены полученные результаты, которые показали низкую мотивацию к сдаче норм ГТО и низкий уровень показателей контрольных испытаний.

Таблица 2

Сдача норм ГТО 2016/17 учебный год, сентябрь (первокурсники)

Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
50	9	12	7
Итого 28 знаков			
Май (студенты и преподаватели)			
Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
15	1	1	2
Итого 4 знака			

В 2017/18 учебном году нормы ГТО принимали по той же схеме, только внесли некоторые изменения. Были внесены изменения в контрольные испытания [4], приближенные к нормам ГТО, принимали нормы ГТО во время академических занятиях: приняли решение, что осенью сдают желающие первокурсники, весной – второй курс во время занятий. В таблице 3 мы видим, что в осенний период ситуация не изменилась: низкий уровень сдачи и низкая мотивация. В весенний период количество студентов, конечно, возросло, но результаты сдачи оставляют желать лучшего.

Сдача норм ГТО 2017/18 учебный год, сентябрь (первокурсники)

Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
17	–	3	2
Итого 5 знаков			
Май (студенты второй курс)			
Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
430	48	19	2
Итого 69 знаков			

В 2018/19 учебном году было принято решение изменить подход к принятию норм ГТО у студентов, проводить Кубок ректора по ГТО среди факультетов вуза, внести эти мероприятия в спартакиаду и провести их осенью. Весной решено организовать сдачу норм ГТО среди первокурсников на академических занятиях. В таблице 4 приведены результаты, исходя из которых можно отметить, что количество сдающих увеличилось, но результаты остаются низкими.

Таблица 4

Сдача норм ГТО 2018/19 учебный год, сентябрь (кубок ректора среди факультетов)

Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
51	13	14	1
Итого 28 знаков			
Май (первокурсники)			
Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
408	34	16	3
Итого 43 знака			

Пандемия внесла свои коррективы в организацию учебного процесса: в 2019/20 учебном году получилось провести только Кубок ректора по ГТО (табл. 5), в 2020/21 учебном году принять нормы ГТО у первокурсников (табл. 6). Из данных таблиц мы видим, что количество сдающих не изменилось, в качестве тот же уровень, можно также отметить, что впервые ни один первокурсник не сдал на золотой знак.

Таблица 5

Сдача норм ГТО 2019/20 учебный год, сентябрь (Кубок ректора)

Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
46	3	8	5
Итого 16 знаков			

Сдача норм ГТО 2020/21 учебный год, май (первокурсники)

Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
554	36	7	–
Итого 43 знака			

В 2021/22 учебном году получилось провести централизованно все мероприятия по сдаче норм ГТО. В таблице 7 представлены полученные данные по количеству студентов, результаты стали выше в сравнении с прошедшими учебными годами. Уровень сдачи пока не имеет положительной динамики, Кубок ректора – всего 4 знака. Среди первокурсников знаки пока в работе, но по предварительным данным – всего 56 знаков.

Сдача норм ГТО 2021/22 учебный год, октябрь (Кубок ректора)

Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
135	–	4	–
Итого 4 знака			
Май (первокурсники)			
Количество участников	Знак		
	Бронзовый	Серебряный	Золотой
694			
Итого 56 знаков			

Воспитательная работа нашей кафедры основывается на том, что нормативы комплекса ГТО студенты сдают добровольно. Однако преподавателям кафедры необходимо формировать и совершенствовать физические кондиции студентов, чтобы они при необходимости могли выполнить требования, предъявляемые комплексом.

Кроме приведенных результатов нами были проанализированы возможности элективных курсов с точки зрения подготовки наших студентов к производительному труду и достойной обороне нашей Родины. Важно отметить, что наши преподаватели делают акцент не на узкоспециализированном подходе к предмету, а на приоритете общефизической, оздоровительной подготовки студента, выбравшего определенную специализацию в рамках академических занятий на кафедре физического воспитания и спорта СГУПС.

Спортивную специализацию, которой посвятит несколько семестров, студент выбирает самостоятельно из предоставленных вариантов. На данный момент это наиболее распространенные и популярные пять видов физической активности (видов спорта): плавание, баскетбол, футбол, волейбол и фитнес (ОФП). В своем исследовании мы рассматривали результаты аттестационных нормативов, проводимых в конце семестра занятий (табл. 8).

Количество студентов(ю), выполнивших бронзовый норматив в отдельных дисциплинах (%)

Специализация	Количество участников	Челночный бег	Подтягивание	3000 м
Баскетбол	32	89	34	16
Волейбол	44	82	42	26
ОФП	36	74	52	22
Плавание	25	70	32	36
Футбол	36	88	46	27

Из таблицы видно, что много студентов могут выполнять отдельные нормативы уровня бронзового значка комплекса ГТО. Однако бросается в глаза крайне низкий уровень общей выносливости выражаемой в показателях бега на условно длинные дистанции. Так, лучший результат в беге на 3000 м у юношей был определен у студентов-пловцов, у девяти человек из двадцати пяти. В то же время представители этого вида спорта проиграли другим специализациям по скоростно-силовым и координационным возможностям.

Мы осознаем преждевременность безапелляционных выводов по возможностям влияния на здоровье и физическое развитие студентов в рамках элективных курсов по физическому воспитанию. Начатые нами исследования продолжаются.

Заключение. Таким образом, полученные результаты показали следующее.

1. Внесенные коррективы позволили добиться увеличения числа студентов, сдающих нормы ГТО. Но, к сожалению, уровень сдачи низкий и количество знаков недостаточное.

2. Важно осознавать, что специализация по видам спорта не должна ограничиваться наработками физических качеств, характерных для одного определенного вида. Физическое развитие студента должно быть многовекторным.

3. Следует обратить внимание, что ограничения, связанные с пандемией, сказались на физической подготовке студентов, поэтому важно формировать у студентов навыки самостоятельных занятий физическими упражнениями, входящими в комплекс ГТО.

4. На занятиях по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре» особое внимание следует обратить на развитие и совершенствование показателей, входящих в комплекс ГТО.

Список источников

1. Абилова С. А., Демеш В. П. Готовность студентов к сдаче норм комплекса ГТО // Молодой ученый. – 2021. – № 15 (357). – С. 363–365.

2. Волынкина А. В., Шемятихин В. А. Модель внедрения ГТО в высшем учебном заведении в Свердловской области: введение поощрений // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 9.

3. Климова Е. В., Мухаметова О. В., Мазенков А. А., Сагеева Г. Н. Уровень готовности студентов к сдаче норм ГТО // Перспективы науки. – 2020. – № 12 (135). – С. 185–189.

4. Климова Е. В., Козиков Я. С., Мухаметова О. В., Тихончук А. А., Беспрозванных С. Н. О необходимости внесения изменений в программу по физической культуре в Сибирском государственном университете путей сообщения // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 87–90.

5. Крылова А. В., Балоберова О. В. Исследование готовности студентов к сдаче норм комплекса ГТО: психолого-педагогические аспекты // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2017. – № 1. – С. 57–64.

6. Мазенков А. А., Климова Е. В. Этапы внедрения комплекса ГТО в спортивную работу СГУПС // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта: сборник материалов Национальной науч.-практ. конференции с междунар. участием, посвященной 30-летию факультета физической культуры Новосибирского государственного педагогического университета. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2020. – С. 81–83.

7. Манжелей И. В. Условия реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в вузе // Физическая культура и здоровье студентов вузов. – 2016. – С. 24–27.

8. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе “Готов к труду и обороне” (ГТО)» // Российская газета. – 26.03.2014. – № 68.

References

1. Abilova S. A., Demesh V. P. Readiness of students to pass the norms of the TRP complex. *Young Scientist*, 2021, no. 15 (357), pp. 363–365. (In Russian)

2. Volynkina A. V., Shemyatikhin V. A. A model for the implementation of the GTO in a higher educational institution in the Sverdlovsk region: the introduction of incentives. *Pedagogical Education in Russia*, 2014, no. 9. (In Russian)

3. Klimova E. V., Mukhametova O. V., Mazonkov A. A., Sageeva G. N. The level of students' readiness to pass the TRP standards. *Prospects of Science*, 2020, no. 12 (135), pp. 185–189. (In Russian)

4. Klimova E. V., Kozikov Ya. S., Mukhametova O. V., Tikhonchuk A. A., Besprozvannykh S. N. On the need to make changes to the physical culture program at the Siberian State University of Railway Transport. *Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University*, 2018, no. 6 (160), pp. 87–90. (In Russian)

5. Krylova A. V., Baloberova O. V. Study of students' readiness to pass the norms of the TRP complex: psychological and pedagogical aspect. *Scientific and Sports Bulletin of the Urals and Siberia*, 2017, no. 1, pp. 57–64. (In Russian)

6. Mazonkov A. A., Klimova E. V. Stages of the introduction of the TRP complex into the sports work of the SSPS. *Motor activity in the formation of a lifestyle and professional formation of a specialist in the field of physical culture and sports: a collection of materials of the National scientific and practical conference with the International participation dedicated to the 30th anniversary of the Faculty of Physical Culture of Novosibirsk State Pedagogical University*. Novosibirsk: Publishing House of NGPU, 2020, pp. 81–83. (In Russian)

7. Manzheley I. V. Conditions for the implementation of the All-Russian physical culture and sports complex “Ready for Labor and Defense” in the university. *Physical Culture and Health of University Students*, 2016, pp. 24–27. (In Russian)

8. Decree of the President of the Russian Federation of March 24, 2014 No. 172 “On the All-Russian Physical Culture and Sports Complex “Ready for Labor and Defense” (TRP)”. *Rossiyskaya Gazeta*, 26.03.2014, no. 68. (In Russian)

Информация об авторах

Е. В. Климова, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта, Сибирский государственный университет путей сообщения.

А. А. Мазенков, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Сибирский государственный университет путей сообщения.

Information about the authors

Е. V. Klimova, Candidate of Biological Sciences, Head of the Department of Physical Education and Sports, Associate Professor, Siberian State University of Railways Transport.

А. А. Mазenkov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports, Siberian State University of Railways Transport.

Поступила: 16.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 16, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Профессиональная компетентность как результат обучения специалиста в сфере физической культуры и спорта в вузе

Кривко Оксана Анатольевна¹

¹Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия, krivko.o@bk.ru

Аннотация. *Введение.* В статье проведен анализ различных подходов к понятию профессиональной компетентности. Обобщенные данные подходов к содержанию профессиональной компетентности позволили выделить ее структурные составляющие. *Методологию* исследования составляют анализ и обобщение исследований в области профессиональной компетентности. *Результаты:* на основе анализа выведено определение профессиональной компетентности и ее содержание. *Заключение.* Профессиональная компетентность – взаимосвязанная совокупность знаний, умений и практических навыков, способов их применения и способности к профессиональному развитию (саморазвитию) личности, которая обеспечивает эффективную профессиональную деятельность, представляет собой единство теоретической и практической готовности к конкретному труду и позволяет специалисту проявить на практике способность реализовать свой потенциал для успешной творческой профессиональной деятельности. Структура профессиональной компетентности педагога-тренера по спорту включает комплекс интегрирующих компетенций: личностную, когнитивную, деятельностно-результативную, рефлексивную компетенции.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, компетенции, знания, умения, владение

Для цитирования: Кривко О. А. Профессиональная компетентность как результат обучения специалиста в сфере физической культуры и спорта в вузе // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 126–130.

Scientific article

Professional competence as a result of training a specialist in the field of physical culture and sport at the University

Krivko Oksana Anatolievna¹

¹Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, krivko.o@bk.ru

Abstract. *Introduction.* The article analyzes various approaches to the concept of professional competence. The generalized data of approaches to the content of professional competence allowed us to identify its structural components. *The methodology* of the study consists of the analysis and generalization of research in the field of professional competence. *Results:* based on the analysis, the definition of professional competence and its content are derived. *Conclusion.* Professional competence is an interconnected set of knowledge, skills

and practical skills, methods of their application and the ability to professional development (self-development) of a person, which ensures effective professional activity, represents the unity of theoretical and practical readiness for specific work and allows a specialist to demonstrate in practice the ability to realize his potential for successful creative professional activity. The structure of professional competence of a teacher-coach in sports includes a complex of integrating competencies: personal, cognitive, activity-productive, reflexive competence.

Keywords: professional competence, competencies, knowledge, skills, ownership

For citation: Krivko O. A. Professional competence as a result of training a specialist in the field of physical culture and sports at the University. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 126–130.

Введение. Темпы преобразований в различных сферах российского общества диктуют изменения в сфере физической культуры и спорта. Большинство педагогов не готовы внедрять инновации в образовательный процесс, что влечет за собой неблагоприятные последствия для воспитания и образования подрастающего поколения. Причинами являются низкий уровень профессиональной подготовки специалистов, несоответствие их требованиям предстоящей профессиональной деятельности и отсутствие заинтересованности в решении проблем сферы физической культуры и спорта.

В большинстве научных исследованиях признается, что низкий уровень профессиональной подготовки специалистов связан с неумением применять теоретические знания, полученные в вузе в практической деятельности, наблюдается отрыв теории от практики.

Таким образом, подготовка специалистов должна осуществляться более качественно и отвечать современным тенденциям, которые происходят в обществе, что делает весьма актуальной проблему их подготовки на этапе обучения в вузе, обуславливая необходимость в теоретическом и методическом осмыслении данного процесса через поиск инновационных подходов, с помощью которых можно добиться оптимизации процесса обучения специалистов в педагогическом вузе. Для этого необходима разработка и создание новых педагогических технологий, основанных на применении активных методов обучения, усиление практической направленности обучения, предусматривающее формирование знаний и умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности, корректировка образовательного стандарта обучения и требований к квалификационной характеристике специалиста физической культуры.

Методология. Решение данных проблем можно осуществить через введение компетентного подхода в образовательный процесс подготовки специалистов, формирование у них профессиональной компетентности, ориентированной на активное овладение знаниями и практическими навыками самостоятельного эффективного управления процесса физического воспитания, а также формирование профессионально важных качеств, от которых зависит результат деятельности специалиста [4].

Обсуждение. Ученые в области педагогики и управления образованием, рассматривая проблему оценки качества образования на основе образовательных стандартов, сходятся во мнении, что сводить образованность к системе знаний, умений и навыков некорректно. Одним из перспективных путей решения этой проблемы

может стать введение в образовательные стандарты новых интегративных конструкторов: компетентностей, компетенций и метапрофессиональных качеств.

Большинство ведущих стран мира при подготовке специалистов стали основывать цели, содержание и технологии образования на ожидаемых от него результатах. Главной целью образования становится не совокупность знаний, умений и навыков, а основанная на них личная, социальная и профессиональная компетентность – умение самостоятельно добывать, анализировать и эффективно использовать информацию, умение рационально и эффективно жить и работать в быстро изменяющемся мире [5].

Вопросы профессиональной компетентности рассматриваются в работах как отечественных, так и зарубежных ученых. Современные подходы и трактовки профессиональной компетентности различны. Существующие на сегодняшний день в зарубежной литературе определения профессиональной компетентности как «углубленного знания», «состояния адекватного выполнения задачи», «способности к актуальному выполнению деятельности», что, как нам кажется, не в полной мере конкретизируют содержание этого понятия.

Большинство исследователей понятие «профессиональная компетентность» употребляют для выражения высокого уровня квалификации и рассматривают его как характеристику качества подготовки специалиста, потенциала эффективности трудовой деятельности [5]. В педагогике данную категорию определяют либо как производный компонент от «общекультурной компетентности», либо как «уровень образованности специалиста».

Рассматривая компетентность, формируемую у будущего педагога, в рамках системы вузовского образования, нужно рассмотреть специфические признаки этого феномена:

- во-первых, профессиональная компетентность и профессионализм рассматриваются в контексте таких понятий, как знания, умения, навыки;
- во-вторых, в качестве основных критериев этих понятий выступают индивидуально-личностные характеристики, система ценностей.

Таким образом, обобщая существующие определения, мы пришли к выводу, что профессиональная компетентность – взаимосвязанная совокупность знаний, умений и практических навыков, способов их применения и способности к профессиональному развитию (саморазвитию) личности, которая обеспечивает эффективную профессиональную деятельность, представляет собой единство теоретической и практической готовности к конкретному труду и позволяет специалисту проявить на практике способность реализовать свой потенциал для успешной творческой профессиональной деятельности [1].

Дифференцируя требования к специалисту на основе государственных образовательных стандартов (ГОС), учитывая мнения и результаты опроса тренеров по различным видам спорта, считаем правомерным выделение в общей структуре профессиональной компетентности педагога-тренера по спорту комплекса интегрирующих компетенций, таких как:

- *личностная компетенция*, ее ключевыми компонентами являются индивидуально-психологические особенности личности, профессионально важные качества (ПВК), педагогическая направленность и культура профессионального общения;
- *когнитивная компетенция* отражает специфику физкультурно-спортивной деятельности и предполагает овладение профессиональными знаниями и представле-

ниями по широкому кругу общих педагогических, психологических, управленческих, правовых и других вопросов;

– *деятельностно-результативная компетенция* включает ряд умений и навыков, которыми должен владеть будущий специалист, таких как:

- владение и воспроизведение в совершенстве техники и тактики избранного вида спорта; высокий уровень физической подготовленности и физического развития (спортивно-практические);

- владение профессиональной деятельностью на достаточно высоком уровне с использованием современных методов решения профессиональных задач, что обуславливает высокую стабильную продуктивность деятельности, а также умение и способность проектировать свое профессиональное развитие (специальные);

- умение создать вариативность содержания тренировочного процесса, подбор технологий, методов, методик и средств для регулирования его деятельности, что способствует разрешению противоречий в процессе взаимодействия со спортсменами, коллегами, родителями, администрацией, то есть создание нормального «психологического климата» в работе коллектива (организационно-управленческие);

- умение создать информационное обеспечение своей деятельности, способность ориентироваться в информационном потоке: умение находить и систематизировать различные источники информации по определенному критерию; обрабатывать, систематизировать и корректировать полученную информацию, использовать рациональные способы получения, преобразования, и хранения информации, актуализировать и применять ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности (информационные);

- умение ориентироваться в многообразном потоке научно-педагогической и методической информации, владеть системой профессиональных знаний, умений, навыков, социальным опытом, что способствует овладению содержательными и организационно-методическими основами по воспитанию и обучению спортсменов (научно-методические);

- знание основ общения, умение ориентироваться в социальных ситуациях, умение правильно определять личностные особенности и эмоциональные состояния других людей, умение выбирать адекватные способы общения с людьми и реализовывать их в процессе взаимодействия, умение поставить себя на место другого, способность оценить ситуацию и подобрать стиль общения (социально-психологические);

- знание и определение педагогом индивидуальных особенностей каждого обучающегося, его способностей, сильных сторон его характера, достоинств и недостатков предшествующей подготовки, а также выработки продуктивной стратегии индивидуального подхода к нему в процессе обучения и воспитания (дифференциально-психологические) [3].

– *рефлексивная компетенция* включает способность к самореализации, адекватной самооценки и самоанализу, выработке индивидуального стиля деятельности, саморегуляции профессионального и личностного роста, то есть совокупность знаний и представлений человека о самом себе в контексте профессиональной роли. Осведомленность педагога о сильных и слабых сторонах собственной личности и своей деятельности.

Все виды компетенций взаимосвязаны и развиваются одновременно. Это и формирует индивидуальный стиль профессиональной деятельности тренера, создает

целостный образ специалиста и в конечном итоге обеспечивает становление его компетентности как определенной целостности, как интегративной личностной характеристики [5].

Заключение. Таким образом, проведенный анализ литературы показал, что профессиональную компетентность можно рассматривать как элемент или составную часть культуры специалиста, как свойство личности, как способность и готовность осуществлять профессиональную деятельность. В данной работе мы попытались объединить мнения большинства исследователей, так как считаем, что все перечисленные характеристики на равных правах входят в состав интегративного показателя профессионализма специалиста и определяются понятием «профессиональная компетентность педагога-тренера по спорту» [2].

Список источников

1. *Исаев В. А.* Образование взрослых: компетентностный подход: монография. – Великий Новгород, 2005. – 235 с.
2. *Кривко О. А.* Профессиональная компетентность тренера по спорту // Региональный вестник Востока. – 2009. – № 1. – С. 126–129.
3. *Кривко О. А.* Структурные составляющие профессиональной компетентности тренера по спорту // Достояние нации. – 2009. – № 2. – С. 134–138.
4. *Лубышева Л. И., Магин В. А.* Инновационные технологии в профессиональной подготовке спортивного педагога: учеб. пособие. – Москва, 2005. – 191 с.
5. *Петрушенко А.* Единство системности, организованности и самодвижения. – М, 1975. – 180 с.

References

1. *Isaev V. A.* *Adult Education: competence approach: a monograph.* Veliky Novgorod, 2005, 235 p. (In Russian)
2. *Krivko O. A.* Professional competence of the trainer in sports. *Regional Bulletin of the East*, 2009, no. 1, pp. 126–129. (In Russian)
3. *Krivko O. A.* Structural components of professional competence of a sports coach. *The Heritage of the Nation*, 2009, no. 2, pp. 134–138. (In Russian)
4. *Lubysheva L. I.* *Innovative technologies in professional training of a sports teacher: textbook.* Moscow, 2005, 191 p. (In Russian)
5. *Petrushenko A.* *The Unity of Systemicity, Organization, and Self-Movement.* Moscow, 1975, 180 p. (In Russian)

Информация об авторе

О. А. Кривко, старший преподаватель кафедры теоретических основ физической культуры факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the author

O. A. Krivko, Senior Lecturer, Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 17.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 17, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 796

Динамика результатов выступлений школьников на региональном этапе Всероссийской олимпиады по физической культуре в 2021–2023 гг.

Трифанов Евгений Юрьевич^{1,2}, Шестаев Евгений Васильевич^{1,3}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, amik81@mail.ru

³Новосибирск, Россия, jenua963@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Нами была проанализирована динамика выступлений школьников на региональном этапе Всероссийской олимпиады по физической культуре в Новосибирской области с 2021 по 2023 г., для того чтобы спланировать дальнейшие пути подготовки к заключительному этапу олимпиады школьников по физической культуре и выбрать оптимальные методы и средства обучения. *Методология.* Применяли метод сравнительного анализа результатов выступления школьников, чтобы определить динамику результатов выступлений между юношами и девушками. *Заключение.* Динамика результатов выступлений школьников на региональном этапе Всероссийской олимпиады по физической культуре в период с 2021 по 2023 г. положительная. Отмечается тенденция к увеличению среднего балла по теории и гимнастике в практическом туре, что говорит об увеличении сроков и качества олимпиадной подготовке. Также отметили незначительное снижение среднего балла по спортивным играм, что может говорить о сложности задания практического тура.

Ключевые слова: олимпиада школьников, теоретико-методический тур, практический тур, физическая культура, динамика выступления

Для цитирования: Трифанов Е. Ю., Шестаев Е. В. Динамика результатов выступлений школьников на региональном этапе Всероссийской олимпиады по физической культуре в 2021–2023 гг. // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 131–136.

Scientific article

Dynamics of performance of schoolchildren on the regional stage of the All-Russian Olympiad in Physical Culture in the period 2021–2023

Trifanov Evgeny Yurievich^{1,2}, Shestaev Evgeny Vasilyevich^{1,3}

¹Novosibirsk State Pedagogical University

²Novosibirsk, Russia, amik81@mail.ru

³Novosibirsk, Russia, jenua963@mail.ru

Abstract. *Introduction.* We have analyzed the dynamics of the performance of schoolchildren at the regional stage of the All-Russian Olympiad in Physical Culture in the Novosibirsk Region from 2021 to 2023 in order to plan further ways of preparing for the final stage of the Olympiad for schoolchildren in physical culture and choose the

© Трифанов Е. Ю., Шестаев Е. В., 2023

best methods and means of teaching. *Methodology*. The method of comparative analysis of the results of schoolchildren's performances was used to determine the dynamics of the results of performances between boys and girls. *Conclusion*. Dynamics of the results of schoolchildren's performances at the regional stage of the All-Russian Olympiad in Physical Culture in the period from 2021 to 2023 positive. There is a tendency to increase the average score in theory and gymnastics in the practical round, which indicates an increase in the timing and quality of the Olympiad preparation. They also noted a slight decrease in the average score in sports games, which may indicate the complexity of the task of the practical round.

Keywords: olympiad for schoolchildren, theoretical and methodological tour, practical tour, physical culture, performance dynamics

For citation: Trifanov E. Yu., Shestaev E. V. Dynamics of performance of schoolchildren on the regional stage of the All-Russian Olympiad in Physical Culture in the period 2021–2023. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 131–136.

Введение. Олимпиада школьников по физической культуре (далее ФК) уже многие годы входит в число 24 дисциплин, которые разрабатываются центральной методической комиссией и Министерством просвещения России. Ежегодно в олимпиаде принимают участие десятки тысяч учащихся со всех уголков нашей страны, а интерес к ФК и спорту растет из года в год, об этом говорят ежегодные отчеты председателя центральной методической комиссии Н. Н. Чеснокова [5]

В настоящее время, как правило, учащиеся проводят подготовку к олимпиаде индивидуально с учителем ФК, иногда проводя тренировочные занятия перед соответствующим этапом [1; 3]. Выбор средств и методов, объема нагрузки зачастую интуитивен, логично не обоснован, а результаты большей части выступлений школьников оставляют желать лучшего [6].

Методология. В статье проанализированы данные регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по предмету ФК (далее РЭОШ) за период с 2021 по 2023 г. Олимпиада традиционно проводится на базе спортивных объектов ФГБОУ ВО «НГПУ» с привлечением преподавателей кафедры физвоспитания в качестве организаторов и судей. Программа олимпиады по ФК включает в себя задания базового и углубленного изучения предмета ФК и предусматривает выполнение заданий теоретико-методического и практического туров, которые могут состоять из двух видов на выбор, из четырех предложенных центральной методической комиссией: гимнастика, спортивные игры, кросс и лыжные гонки, а также в программу может быть включен региональный компонент в качестве прикладной ФК, отражающий национальные традиции региона.

Оба тура испытаний школьного, муниципального, регионального и заключительного этапов оцениваются в 100 баллов: 20 из которых – за теоретико-методический тур и 80 баллов – практический: 40 гимнастика и 40 спортивные игры, которые включают в себя комплекс заданий по разным игровым видам, таким как баскетбол, футбол, флорбол, волейбол, гандбол [4].

Обсуждение. В период с 2021 по 2023 г. в региональном этапе олимпиады в Новосибирской области (далее НСО) приняло участие более 400 человек. Наибольшее количество участников зафиксировано в 2023 г. – 138 школьников (рис. 1). Общее количество участвующих по годам изменялось незначительно, но с каждым годом отмечается рост их числа.

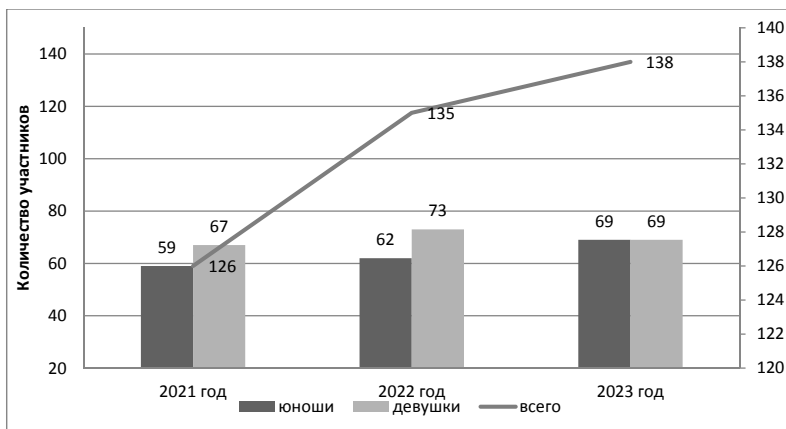


Рис. 1. Динамика количества участников РЭОШ

На всех этапах олимпиады проводится теоретико-методическое испытание, которое выявляет не только теоретические знания у участников олимпиады в области ФКиС, но и умение размышлять, анализировать и делать логические выводы.

В ходе анализа полученных данных мы определили динамику результатов выполнения заданий теоретико-методического тура олимпиады в течение выбранного периода (рис. 2). Для удобства анализа итоговых результатов учитывался средний балл. Делая выводы, можно говорить о том, что из года в год результаты теоретического тура оставляют желать лучшего, средний балл не превышает 10, хотя зачетный балл (тот максимум, который может получить участник) равен 20, также нами была отмечена тенденция к увеличению среднего балла участников в 2023 г. Вероятно, это было связано с тем, что увеличены сроки и количество занятий по олимпиадной подготовке, применялись информационные технологии дистанционного обучения, которые позволили охватить большое количество участников олимпиадной подготовки с разных районов НСО.

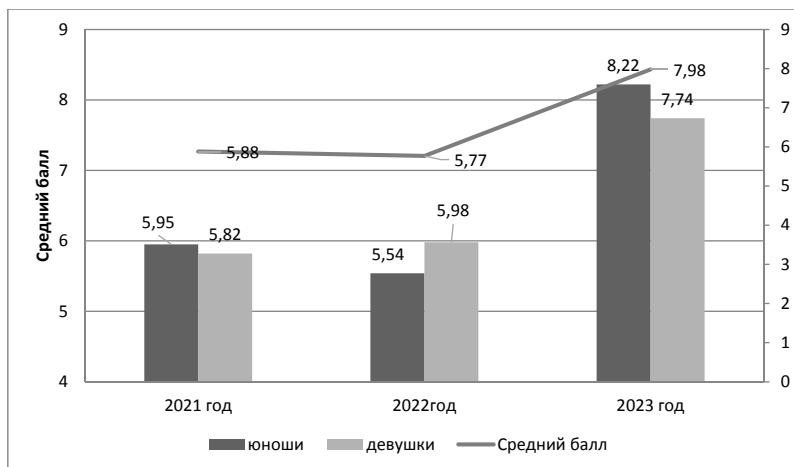


Рис. 2. Динамика среднего балла по теории участников РЭОШ

Проводя анализ результатов практического тура РЭОШ по ФК, мы представили итоговые результаты на рисунке 3, исходя из которого можно сделать выводы о том, что средний балл существенно не изменялся. Также можно отметить, что юноши наиболее успешны в выполнении данного задания, кроме показателей 2022 г., что говорит об их лучшей подготовленности именно к игровым видам спорта.

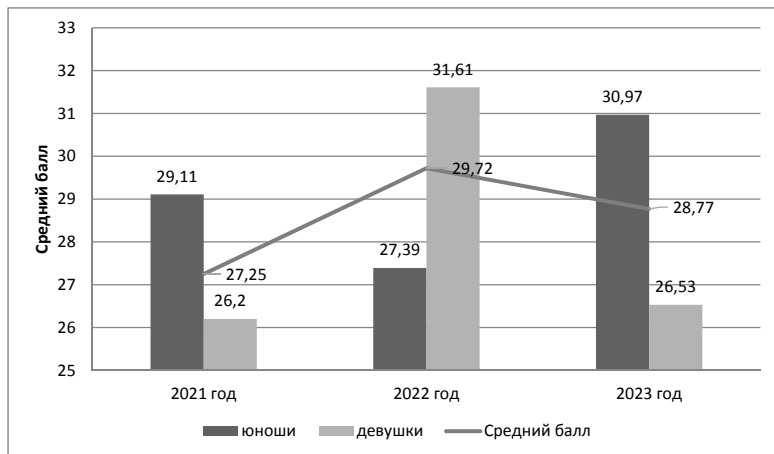


Рис. 3. Динамика среднего балла по спортивным играм участников РЭОШ

Физические упражнения, входящие в программу по гимнастике, являются неотъемлемой частью всех этапов ВОШ по ФК. Задания состоят из связки последовательных элементов базового курса акробатики средней школы. Таким образом, общая сложность данного испытания в выбранный период изменялась незначительно, методика оценки также оставалась неизменной. Следовательно, в этом виде испытаний возможно сравнение результатов, показанных участниками олимпиады в разные годы [2].

Результаты среднего балла в данном испытании на протяжении выбранного периода характеризуется незначительными колебаниями (рис. 4).

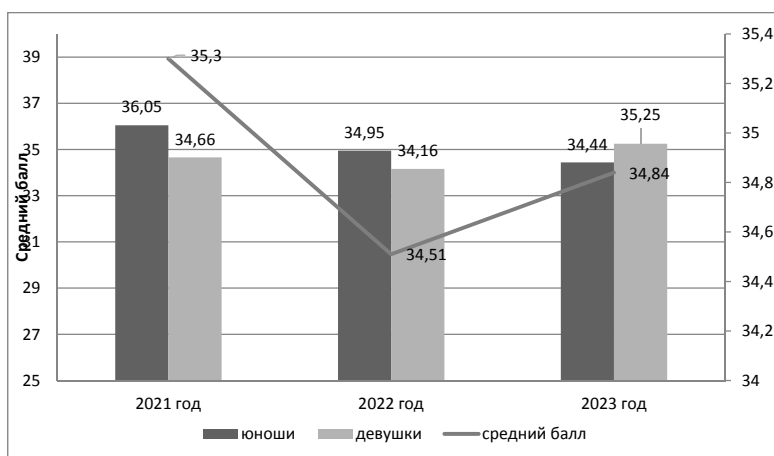


Рис. 4. Динамика среднего балла по гимнастике участников регионального этапа олимпиады школьников.

Результаты выполнения акробатической комбинации у девушек был наиболее высокий в 2023 г. – 35,25 балла, а у юношей в 2021 г. – 36,05. При этом, как правило, лучшие результаты у девушек показывали школьницы, занимающиеся в учреждениях дополнительного образования по программам гимнастических дисциплин.

Анализируя проведение РЭОШ по ФК, можно сделать следующий вывод: с каждым годом становится все больше участников олимпиады, соответственно повышается популярность и востребованность ФК среди школьников разных возрастов.

Динамика результатов теоретико-методического тура говорит о слабой подготовке в этом направлении, но отмечаются позитивные изменения в характеристике среднего балла в пользу увеличения, что говорит о целенаправленном характере подготовки участников, использующих разные методы и средства. Также, проследив динамику практического тура олимпиады, можно сделать вывод о том, что участники, занимающиеся дополнительно в спортивных секциях, наиболее успешны в выполнении практических заданий.

Заключение. Таким образом, можно сделать выводы о том, что динамика результатов выступлений школьников на региональном этапе Всероссийской олимпиады по физической культуре в период с 2021 по 2023 г. положительная. Отмечается тенденция к увеличению среднего балла по теории и гимнастике в практическом туре, что говорит об увеличении сроков и повышении качества олимпиадной подготовке. Также отметили незначительное снижение среднего балла по спортивным играм, что может говорить о сложности задания практического тура.

Анализ результатов в теоретико-методическом и практическом турах поможет сделать выводы, учесть слабые стороны и спланировать дальнейшую подготовку к достижению высоких результатов в заключительном этапе олимпиады школьников по физической культуре.

Список источников

1. Белова Г. Б., Моисеева Л. И. Организационно-педагогические условия обучения здоровому образу жизни школьников // Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация: материалы IV Междунар. науч. конгресса, посвященного 45-летию Уральского гос. ун-та физической культуры (г. Челябинск, 13–14 ноября 2015 г.). Т. 1 / под ред. д-ра мед. наук, проф. Е. В. Быкова. – Челябинск: Уральская академия, 2015. – С. 79–81.
2. Бойко В. Н. Анализ результатов муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по физической культуре // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 4. – С. 33–38.
3. Мачканова Е. В., Федотова А. А. Особенности подготовки школьников 9–11 классов к Всероссийской олимпиаде школьников по предмету «Физическая культура» // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – № 1. – С. 84–88.
4. Трифанов Е. Ю. Анализ результатов выступления участников регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по предмету «Физическая культура» // Вестник педагогических инноваций. – 2021. – № 4 (64). – С. 76–86.
5. Чесноков Н. Н., Володькин Д. А. Всероссийская олимпиада школьников по предмету «Физическая культура» – инновации в физическом воспитании // Известия Тульского государственного университета. – 2014. – № 4 (2). – С. 238–244.
6. Чесноков Н. Н., Володькин Д. А. Практические испытания на Всероссийской олимпиаде школьников по предмету «Физическая культура». – М.: Физическая культура, 2016. – 43 с.

References

1. Belova G. B., Moiseeva L. I. Organizational and pedagogical conditions for teaching a healthy lifestyle to schoolchildren. *Problems of physical education: content, orientation, methodology, organization: materials of the IV International Scientific Congress dedicated to the 45th anniversary of the Ural State University of Physical Culture (Chelyabinsk, November 13–14, 2015)*. Vol. 1. Ed. Doctor of Medical Sciences, prof. E. V. Bykov. Chelyabinsk: Ural Academy Publ., 2015, pp. 79–81. (In Russian)
2. Boyko V. N. Analysis of the results of the municipal stage of the All-Russian Olympiad for schoolchildren in physical culture. *Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University*, 2017, no. 4, pp. 33–38. (In Russian)
3. Machkanova E. V., Fedotova A. A. Features of the preparation of schoolchildren of grades 9-11 for the All-Russian Olympiad of schoolchildren in the subject “Physical culture”. *Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University*, 2019, no. 1, pp. 84–88. (In Russian)
4. Trifanov E. Yu. Analysis of the results of the performance of the participants of the regional stage of the All-Russian Olympiad for schoolchildren in the subject “Physical culture”. *Bulletin of Pedagogical Innovations*, 2021, no. 4 (64), pp. 76–86. (In Russian)
5. Chesnokov N. N., Volodkin D. A. All-Russian Olympiad for schoolchildren on the subject “Physical culture” – innovations in physical education. *Bulletin of the Tula State University*, 2014, no. 4 (2), pp. 238–244. (In Russian)
6. Chesnokov N. N., Volodkin D. A. *Practical tests at the All-Russian Olympiad for schoolchildren in the subject “Physical culture”*. Moscow: Physical culture Publ., 2016, 43 p. (In Russian)

Информация об авторах

Е. Ю. Трифанов, доцент кафедры физического воспитания факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

Е. В. Шестаев, доцент кафедры физического воспитания факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

Information about the authors

E. Y. Trifanov, Associate Professor of Department of Physical Education at Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

E. V. Shestaev, Associate Professor, Department of Physical Education, Faculty of Physical Culture, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 17.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 17, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

Научная статья

УДК 796

Формирование культуры здоровья у студентов 1 курса среднего профессионального образования экономического вуза

Шмер Валентина Владимировна^{1,2}, Лесникова Елена Александровна^{1,3},
Юдаев Вячеслав Борисович^{1,4}

¹Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

²Новосибирск, Россия, vshmer27@mail.ru

³Новосибирск, Россия, elenlesik@bk.ru

⁴Новосибирск, Россия, yudaev_v@list.ru

Аннотация. *Введение.* Среднее специальное образование становится популярным. Число абитуриентов в СПО после 9 класса за последних 7 лет увеличилось более чем в 2 раза, однако, как показывают исследования, данная категория имеет большие пробелы в области знаний о правильном образе жизни. *Методология.* Данные последних лет указывают на актуальность изучения современных подходов в учебно-воспитательном процессе по физической культуре в СПО. В течение ряда лет кафедра ФКиС планомерно вносит коррективы с учетом меняющихся реалий. Представленная модель «Формирование культуры здоровья студентов 1 курса» включает три блока: мотивационно-личностный, физкультурно-спортивная активность и информационная среда. Первокурсники через самопознание своих морфофункциональных показателей и показателей физического развития проводят самоанализ. Регулярные выполнения методических и практических заданий формирует у учащихся самоорганизацию. Тесная связь физкультурно-спортивной активности с методическим обеспечением для самостоятельных тренировок повышает мотивацию к физической активности. *Заключение.* Представленная модель учитывает привычную форму общения современной молодежи (гаджеты). Применение указанной модели в учебном процессе показывает улучшение дисциплины и качество выполнения заданий на практических уроках по физической культуре. Первокурсники стали чаще выступать в роли организаторов, участников и судей в спортивно-массовых мероприятиях.

Ключевые слова: первокурсники, модель культуры здоровья, мотивационно-личностный, самоорганизация, информационная среда, физкультурно-спортивная активность, учебно-методическая литература, сайт

Для цитирования: Шмер В. В., Лесникова Е. А., Юдаев В. Б. Формирование культуры здоровья у студентов 1 курса среднего профессионального образования экономического вуза // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 137–143.

Formation of a culture of health among 1st year students of the Vocational School of Economics

Shmer Valentina Vladimirovna^{1,2}, Lesnikova Elena Alexandrovna^{1,3},
Yudaev Vyacheslav Borisovich^{1,4}

¹Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»

²Новосибирск, Россия, vshmer27@mail.ru

³Новосибирск, Россия, elenlesik@bk.ru

⁴Новосибирск, Россия, yudaev_v@list.ru

Abstract. *Introduction.* Secondary specialized education becomes popular from year to year. The number of applicants to act after the 9th grade, over the past 7 years has increased more than 2 times, but as studies show, this category has large gaps in the field of knowledge about the right way of life. *Methodology.* The data of recent years indicate the relevance of studying modern approaches in the educational process of physical culture in vocational education. For a number of years, the Department of FCiS has been systematically making adjustments taking into account changing realities. The presented model “Formation of a culture of health among 1st year students” includes three blocks: motivational and personal, physical culture and sports activity and information environment. Freshmen through self-knowledge of their morpho-functional and indicators of physical development, conduct introspection. Regular performance of methodological and practical tasks forms students’ self-organization. The close connection of physical culture and sports activity with methodological support for independent training increases motivation for physical activity. *Conclusion.* The presented model takes into account the usual form of communication of modern youth (gadgets). The application of this model in the educational process shows the improvement of discipline and the quality of performance of tasks in practical lessons in physical education. Freshmen began to act more often as organizers, participants and judges in sports and mass events.

Keywords. first-year students, model of health culture, motivational and personal, self-organization, information environment, physical culture and sports activity, educational and methodical literature, website

For citation: Shmer V. V., Lesnikova E. A., Yudaev V. B. Formation of a culture of health among 1st year students of the Vocational School of Economics. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 137–143.

Введение. Изменения, происходящие во всех областях жизни российского общества, в значительной мере влияют на отношение людей к физической культуре, накладывают отпечаток на ценностное отношение человека к физической культуре и спорту в зависимости от возраста и социального положения. Наиболее мобильной категорией современного общества является молодежь. Уровень ее физкультурно-спортивной активности во многом определяет востребованность физической культуры и эффективность ее развития в обществе. Поэтому так важен анализ побудительных сил, существенно влияющих как на процесс вовлечения молодежи в физкультурно-спортивную деятельность, так и на развитие физкультурно-спортивного движения в целом [2, с.71–72].

Методология. Проблема образования находится в центре внимания представителей различных наук: философии, социологии, физиологии, педагогики, в том числе теории и методики физического воспитания. Серьезного изучения и коррекции образования и здоровья молодежи в данных условиях развития России заслуживает среднее звено профессионального образования [4].

В настоящее время молодежь все чаще делает выбор в пользу среднего профессионального образования. Особый интерес – к колледжам, которые входят в состав университета, что дает определенные преимущества для дальнейшего обучения в вузе. Ежегодно растет число учащихся после 9 и 11 классов, которые остановили выбор на СПО экономического университета.

Обсуждение. Анализ динамики поступления за 2017–2022 гг. показал, что за указанный период число учащихся 9 классов, которые уже определились с выбором будущей профессии, выросло более чем в 2 раза (рис. 1). Вместе с тем эта возрастная категория требует более внимательного к себе отношения.

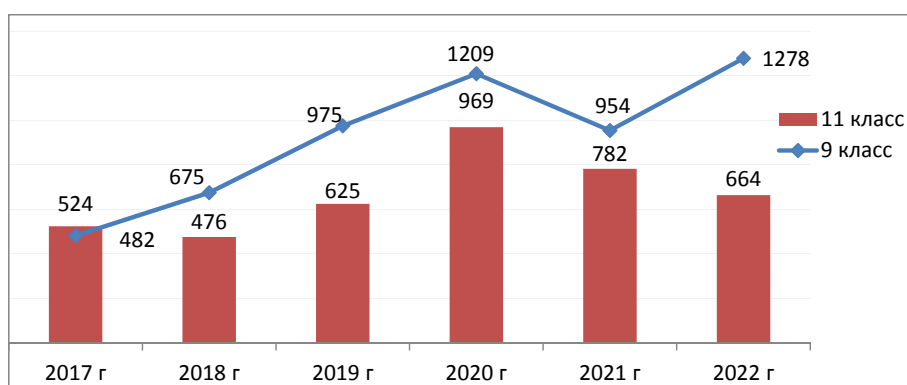


Рис. 1. Динамика поступления учащихся 9–11 классов за 2017–2022 гг. в СПО экономического вуза

Обучающиеся еще не избавились от школьных стереотипов: опека родителей, классных руководителей, старших друзей. Выход из-под постоянного контроля, самостоятельность во всех ее проявлениях: ведение собственного бюджета, новый режим дня, проживание в общежитии или на съемной квартире, питание, медицинский осмотр, новые друзья, взаимоотношения со студентами в учебной группе, участие в творческих и спортивных мероприятиях [3, с. 121].

Констатируем тот факт, что с появлением разнообразных гаджетов резко сократилась двигательная активность учащихся, преподавателям необходимо искать новые методики и технологии, чтобы занятия проходили на высоком профессиональном уровне. Это связано с тем, что у обучающихся возрастает подвижность нервных процессов, но возбуждение несколько преобладает над торможением, им свойственно стремление к неординарным поступкам, жажда состязаний [4, с. 648]. Как показывает педагогический опыт, у современной молодежи отсутствуют базовые знания в области физической культуры, так как интернет-источники и блогеры транслируют сомнительные ценности, выдавая свой образ жизни за образец для подрастающего поколения.

Проведенный осенью опрос учащихся 1 курса показал, что здоровье является ценностью только у 37 % первокурсников, а половина опрошенных, нуждается в из-

менении образа жизни [5, с. 287]. Новые образовательные государственные стандарты направлены на создание современных подходов в системе СПО.

Для формирования культуры здоровья социальное воспитание личности должно занимать ведущее место в процессе профессионально-оздоровительного физического воспитания. Одна из основных компетенций, которыми должен обладать современный выпускник среднего профессионального образования по дисциплине «Физическая культура», – это приобретение личного опыта творческого использования адаптивных средств и методов двигательной активности для профессионального и физического совершенствования [1].

По мере увеличения численности студентов в СПО коллектив кафедры ФКиС регулярно расширяет возможности физкультурно-спортивной активности студентов для повышения качества обучения и формирования правильного образа жизни у студентов с учетом меняющихся реалий. Как результат представляем модель «Формирование культуры здоровья студентов 1 курса СПО экономического вуза» (рис. 2).

Модель включает три базовых модуля: мотивационно-личностный, физкультурно-спортивную активность и информационную среду, которые связаны между собой и дополняют друг друга.



Рис. 2. Модель «Формирование культуры здоровья студентов 1 курса СПО экономического вуза»

Мотивационно-личностный модуль основывается на самопознании и самоанализе учащимися своих морфофункциональных показателей, данных физического развития и др. Данный подход позволяет увидеть и оценить студенту свои результаты, а положительная динамика усиливает мотивацию к занятиям физическими упражнениями. Особенно это важно для учащихся, которые имели негативный опыт занятий в школе.

Для студентов 1 курса в системе Moodle размещены видеоуроки с комплексами упражнений по общей физической подготовке и методико-практическими заданиями. Данный раздел предполагает обратную связь. После выполнения самостоятельного урока в срок студент отчитывается педагогу ссылкой. На данном этапе первокурсники учатся самоорганизации, получают первый опыт самостоятельных

тренировок, приемам самодиагностики и самооценки. Анализируют свой образ жизни [5, с. 284].

Модуль физкультурно-спортивной активности включает, кроме обязательных практических занятий, возможность дополнительно тренироваться в спортивных секциях при университете с учетом собственных предпочтений. Число спортивных секций постоянно увеличивается. Кроме традиционных видов спорта, у первокурсников есть возможность получить спортивный опыт по фехтованию, игровым видам, шахматам и набирающему популярность в молодежной среде киберспорту.

Большой популярностью у первокурсников, в том числе девушек, пользуется секция самбо, где созданы все условия для получения высоких спортивных результатов. Студенты неоднократно становятся чемпионами и призерами всероссийских соревнований. В ноябре университет стал инициатором и организатором Всероссийского конгресса «За самбо будущее!», на котором поднимались актуальные вопросы и перспективы развития данного вида спорта в России. Университет делился опытом развития данного вида спорта.

На базе НГУЭУ открыта площадка для сдачи норм ГТО. Мотивацией к регулярным тренировкам для студентов является стенд с информацией об обладателях золотых знаков ГТО, где значительное место отведено преподавателям различных дисциплин, которые по доброй традиции на личном примере выполняют нормы вместе со студентами, тем самым пропагандируют ЗОЖ.

В настоящее время студенты активно проявляют себя в спортивно-массовых мероприятиях в качестве организаторов, судей, волонтеров, освещают спортивные события.

Информационная среда представлена двумя блоками: методической литературой и сайтом «Максимус-Н». На протяжении ряда лет ведущие специалисты кафедры разрабатывают методический материал по различным видам спорта. Выпущена серия учебно-методических пособий для самостоятельной работы: по ГТО, ОФП, студентов-борцов, для студентов с остаточным зрением и нарушением слуха к выполнению ГТО и др.

С 2022 г. большую информационную нагрузку несет сайт «Максимус-Н», который размещает много полезной для студентов информации в привычном для молодежи формате (телефоне). Афиши, заявки для участия студентов в различных спортивно-массовых мероприятиях, трансляции со спортивных арен с участием сборных команд, знакомство с правилами по видам спорта и др. Статистика просмотров показывает, что особым интересом у студентов пользуется рубрика «интервью со спортсменами», которая мотивирует первокурсников к занятиям спортом.

Заключение. Культурный уровень студентов повышается рекомендациями и ссылками на просмотр фильмов по спортивной тематике, современных литературных произведений о спорте и великих спортсменах. Профессиональный нутрициолог регулярно ведет рубрику о правильном питании с учетом возраста и сезонных особенностей. Вместе с тем проблема увлечения молодежи курительными смесями остается открытой.

Пополняемость сайта как информационного центра ведется силами самих студентов, что позволяет учитывать интересы учащихся.

Применение модели «Формирование культуры здоровья у студентов СПО экономического вуза» способствует улучшению дисциплины и повышению качества выполнения заданий на практических уроках по физической культуре. Снизилось

число пропусков занятий по болезни и без уважительной причины. Первокурсники стали чаще выступать в роли организаторов, участников и судей в спортивно-массовых мероприятиях.

Список источников

1. Бишаева А. А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 320 с.
2. Лубышева Л. И., Салахов И. М. Социальный вектор трансформации отношения школьников к физической культуре и спортивной деятельности // Физическая культура воспитание, обучение, тренировка. – 2019. – № 2. – С. 71–73.
3. Скворцова С. О. Использование средств физической культуры для повышения стрессоустойчивости студенток – первокурсниц в период неопределенности // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конференции (Казань, 23–24 сентября 2022 г.) / под ред. Ш. Р. Юсупова, Р. А. Юсупова. – Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2022. – С. 120–122.
4. Скворцова С. О., Горин Ю. А. Особенности организации занятий по дисциплине «физическая культура» в СПО экономического вуза // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы VI Междунар. науч.-практ. конференции (Казань, 13–14 ноября 2020 г.) – Казань, 2020. – С. 647–649.
5. Шмер В. В. Особенности образа жизни студентов 1 курса в СПО экономического вуза // Физическая культура, здравоохранение и образование: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конференции, посвященной памяти В. С. Пирусского / под ред. Е. Ю. Дьяковой. – Томск, 2022. – С. 284–287.

References

1. Bishaeva A. A. *Physical culture: a textbook for students. medium institutions. prof. education.* 3rd ed., erased. Moscow: Academy Publ., 2017, 320 p. (In Russian)
2. Lubysheva L. I., Salakhov I. M. Social vector of transformation of schoolchildren's attitude to physical culture and sports activity. *Physical Education, Education, Training*, 2019, no. 2, pp. 71–73. (In Russian)
3. Skvortsova S. O. The use of physical culture means to increase the stress resistance of female students – first-year students in the period of uncertainty. *Physical education and student sports through the eyes of students: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference (Kazan, September 23–24, 2022)*. Ed. Sh. R. Yusupova, R. A. Yusupov. Kazan: Publishing House of KNRTU-KAI, 2022, pp. 120–122. (In Russian)
4. Skvortsova S. O., Gorin Yu. A. Features of the organization of classes in the discipline “physical culture” in the secondary vocational education of an economic university. *Physical education and student sports through the eyes of students: Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference (Kazan, November 13–14, 2020)*. Kazan, 2020, pp. 647–649. (In Russian)
5. Shmer V. V. Features of the lifestyle of 1st year students in the secondary vocational education of an economic university. *Physical culture, health care and education: Proceedings of the XVI International scientific and practical conference dedicated to the memory of V. S. Pirusky*. Ed. by E. Yu. Dyakova. Tomsk, 2022, pp. 284–287. (In Russian)

Информация об авторах

В. В. Шмер, преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ».

Е. А. Лесникова, преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ».

В. Б. Юдаев, преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ».

Information about the authors

V. V. Shmer, Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Novosibirsk State University of Economics and Management.

E. A. Lesnikova, Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Novosibirsk State University of Economics and Management.

V. B. Yudaev, Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Novosibirsk State University of Economics and Management.

Поступила: 17.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 17, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСИ СТАТЬИ

1. Автор предоставляет в редакцию рукопись статьи по адресу sportnauka@yandex.ru, к печати принимаются материалы, содержащие результаты самостоятельных научных исследований авторов по тематике, отвечающей профилю журнала, не публиковавшиеся ранее в других изданиях.

2. Рукопись статьи должна включать в себя текст статьи, а также пристатейные материалы на русском и английском языках: а) УДК; б) заглавие статьи; в) данные об авторе; г) аннотация; д) ключевые слова; е) список источников на русском и англ. (References) языках.

3. Объем текста составляет до 22 тыс. печ. знаков. Содержание и структура текста должны включать следующие обязательные элементы: а) постановка задачи; б) научная экспозиция, целью которой является введение в проблему; в) исследовательская часть; г) результаты исследования; д) научный аппарат и список источников на русском и англ. (references) языках.

Статья должна быть написана языком, понятным не только специалистам исследуемой области, но и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы.

Текст печатается в формате Word, шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал 1,15. Поля страницы – по 2 см с каждого края. Страницы должны быть автоматически пронумерованы. Имена иностранных авторов в тексте статьи приводятся на языке оригинала.

4. Аннотация должна соответствовать содержанию статьи. В тексте аннотации необходимо указывать цель работы, методологию исследования, основные достижения и выводы. Приветствуется следование структуре статьи. Объем аннотации до 1 500 знаков (шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал одинарный, выравнивание по ширине, интервал после абзаца 12 пт).

При составлении аннотации на английском языке необходимо обращаться к общим требованиям ГОСТа 7.9–95, регламентирующим нормы составления реферата и аннотации.

5. Ключевые слова: 5–10 слов, по которым статьи могут быть найдены в электронных поисковых системах. Шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал одинарный, отступа первой строки нет, интервал после абзаца 12 пт.

6. Список источников помещается в конце статьи. В список должны войти научные источники, отражающие современное состояние исследований по проблеме. Список на русском языке оформляется в алфавитном порядке по ГОСТ Р 7.05-2008. Ссылки на литературу оформляются в квадратных скобках, помещаются после упоминания в тексте соответствующего источника и содержат номер указанного источника в списке, при цитировании указываются страницы.

7. Список литературы на англ. языке (References) должен быть оформлен в соответствии с требованиями журнала – по Harvard Style.

8. С подробной информацией о журнале, правилах направления, рецензирования и опубликования научных статей журнала «Физическая культура. Спорт. Здоровье» можно ознакомиться по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/kaX8/uM2fDEYQd>

Статьи, не соответствующие тематике журнала, оформленные не по правилам, без аннотации, с некорректно оформленным списком литературы отклоняются.

ИНФОРМАЦИЯ О НАУЧНОМ ЖУРНАЛЕ



Журнал «Физическая культура. Спорт. Здоровье» – официальное издание научно-практического направления, утвержденное Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет». Свидетельство о регистрации журнала ПИ № ФС77-83176 от 26 апреля 2022 г. Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР).

Журнал выходит на основе материалов национальной научно-практической конференции с международным участием «Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта». В издании публикуются результаты научно-исследовательской и методической работы ученых, аспирантов, преподавателей, тренеров, специалистов физической культуры, фитнеса и спорта.

Качество публикуемых статей контролируется редакционной коллегией, в состав которой входят ведущие ученые ФГБОУ ВО «НГПУ», других вузов России и зарубежных стран.