

НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

ISSN 2782-3245
Том 7, №3, 2022

www.saeipcas.elpub.ru

Scientific & educational basics
in physical culture and sport



Екатеринбургский институт
физической культуры (филиал)
ФГБОУ ВО «УралГУФК»

НАШИ ПАРТНЕРЫ:



Министерство
физической культуры и спорта
Свердловской области



Уральский
федеральный университет
имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина



Федеральное государственное бюджетное обра-
зовательное учреждение высшего образования
«Адыгейский государственный
университет»



КАЗАХСКАЯ АКАДЕМИЯ
СПОРТА И ТУРИЗМА



РОО «Федерация спортивной
борьбы Свердловской области»



УО «Полесский
государственный университет»



УО «Гомельский
государственный университет
им. Ф.Скорины»



Кыргызская
государственная академия
спорта и туризма
им. Б. Турусбекова



«Государственный институт
физической культуры и спорта
Армении»



Международная федерация
«Объединенный
мир борьбы»

НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Учредитель и издатель: Екатеринбургский институт
физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК
620146, Екатеринбург, Шаумяна, 85

История издания журнала: издается с 2021 года

Периодичность: 4 раза в год

SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL BASICS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Founder: The Ekaterinburg Institute of Physical Education
85 Shahumyan st., Ekaterinburg, Russia, 620146,

Founded: This journal has been published since 2021

Frequency: Quarterly

Цель: обеспечение современного качества высшего, дополнительного и среднего профессионального образования и научных исследований в области физической культуры и спорта, адаптивной физической культуры, которые отвечают требованиям фундаментальности, личностной ориентированности и позволяют осуществлять эффективную деятельность, способствующую оздоровлению населения региона, удовлетворению потребности в здоровом образе жизни, достойному выступлению студентов-спортсменов на конференциях и симпозиумах любого уровня.

Задачи:

- расширение и укрепление связей, обмен опытом и идеями в области образования физической культуры и спорта;
- стимулирование научно-исследовательской работы студентов и молодых ученых, совершенствование учебного процесса;
- поощрение научно ориентированной молодежи и формирование кадрового потенциала для научно-исследовательской работы Института;
- определение лучших научных работ студентов и молодых ученых в Уральском регионе.

Научная концепция издания предполагает публикацию материалов в следующих областях знания: «Физическая культура и спорт», «Реабилитация», (по классификатору ГРНТИ). К публикации в журнале приглашаются как отечественные, так и зарубежные ученые и специалисты в вышеперечисленных областях знания.

В журнале публикуются оригинальные статьи, направленные на изучение современного состояния спортивной науки и смежных областей знаний с целью повышения эффективности управления научными исследованиями и повышения роли межпредметных связей в учебном и исследовательском процессах.

Главный редактор

САЗОНОВ Игорь Юрьевич, кандидат педагогических наук, профессор, директор (Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, Екатеринбург, Россия).

Научный редактор:

БРЫЗГАЛОВ Игорь Вячеславович, доктор педагогических наук, профессор, заместитель директора по научно-исследовательской работе (Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, Екатеринбург, Россия).

Редакционная коллегия:

ЧЕРМИТ Казбек Довлетмизович, доктор педагогических наук, доктор биологических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ (ФГБОУ ВО Адыгейский государственный университет, Майкоп, Россия);

РАПОПОРТ Леонид Аронович, доктор педагогических наук, профессор Заслуженный работник ФКиС, Министр спорта Свердловской области (Екатеринбург, Россия);

НОВАКОВСКИЙ Сергей Викторович, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный тренер РСФСР, мастер спорта СССР по греко-римской борьбе, судья международной категории, (г. Екатеринбург, Россия);

РЕЗЕР Татьяна Михайловна, доктор педагогических наук, профессор (Институт экономики и управления ФГАОУ ВО УрФУ им. Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия);

МАКОГОНОВ Александр Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, руководитель администрации (Казахская академия спорта и туризма, директор международной ассоциации университетов физической культуры и спорта, г. Алматы, Казахстан);

ПОЛОЗОВ Андрей Анатольевич, доктор педагогических наук, доцент (Институт физической культуры, спорта и молодежной политики ФГАОУ ВО УрФУ им. Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия);

МАРИНИЧ Татьяна Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент, декан факультета организации здорового образа жизни (УО Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь);

АБДЫБЕКОВА Нурмира Абдыбековна, кандидат педагогических наук, доцент, проректор по научной работе (Кыргызская государственная академия физической культуры и спорта им. Б. Турусбекова, г. Бишкек, Кыргызстан);

СТЕПАНЯН Лусине Самвеловна, кандидат биологических наук, доцент, проректор по учебной и научной работе (Государственный университет физической культуры и спорта, г. Ереван, Армения);

ОСИПЕНКО Евгений Владиславович, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой теории и методики физической культуры (УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», Гомель, Беларусь);

БАРБАС Янис, (Греция);

ТАРАСЕВИЧ Игорь Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой ТИМ ФК (Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, Екатеринбург, Россия);

РОГОВ Олег Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой ЕНД, (Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, Екатеринбург, Россия);

ТИМОФЕЕВА Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой ТИМ АФК (Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, Екатеринбург, Россия);

СИМОНОВА Алина Константиновна, кандидат социологических наук, доцент, зав. кафедрой ГСЭД (Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, Екатеринбург, Россия).

История издания журнала:	Журнал издается с 2021 г.
Периодичность:	4 выпуска в год
Префикс DOI:	10.57006
ISSN online	2782-3245
Свидетельство о регистрации средства массовой информации:	
Условия распространения материалов	Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
Учредитель:	Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК 620146, Екатеринбург, Шаумяна, 85
Издатель:	Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК620146, Екатеринбург, Шаумяна, 85, тел. +7 343 234-63-41, https://sport-ural.ru/
Редакция:	Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК620146, Екатеринбург, Шаумяна, 85, тел. +7 343 234-63-41, e-mail: end@sport-ural.ru
Дата публикации:	02.11.2022
Копирайт	© ЕИФК, 2021 © Авторы статей, 2021
Индексирование:	Российский индекс научного цитирования — библиографический и реферативный указатель, реализованный в виде базы данных, аккумулирующий информацию о публикациях российских ученых в российских и зарубежных научных изданиях. Проект РИНЦ разрабатывается с 2005 года компанией «Научная электронная библиотека» (elibrary.ru). На платформе elibrary к 2012 году размещено более 2 400 отечественных журналов. Google Scholar — свободно доступная поисковая система, которая индексирует полный текст научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индекс Академии Google включает в себя большинство рецензируемых онлайн-журналов Европы и Америки крупнейших научных издательств. Directory of Open Access Journals (DOAJ) — онлайн-каталог, который индексирует и предоставляет доступ к качественным рецензируемым научным журналам открытого доступа.

Purpose: to ensure the modern quality of higher, additional and secondary vocational education and scientific research in the field of physical culture and sports, adaptive physical culture, which meet the requirements of fundamentality, personal orientation and allow for effective activities that contribute to improvement of the population of the region, satisfaction of the need for a healthy lifestyle, worthy performance of student-athletes at conferences and symposiums of any level.

Tasks:

- expansion and strengthening of ties, exchange of experience and ideas in the field of education FKIS
- stimulation of research work of students and young scientists, improvement of the educational process;
- Encouragement of scientifically oriented youth and formation of personnel potential for the research work of the Institute;
- determination of the best scientific works of students and young scientists in the Ural region.

The scientific concept of the publication involves the publication of materials in the following areas of knowledge: "Physical culture and sport", "Rehabilitation", (according to the classifier SRNTI). Both domestic and foreign scientists and specialists in the above fields of knowledge are invited to publish in the journal.

The journal publishes original articles aimed at studying the current state of sports science and related fields of knowledge in order to improve the efficiency of scientific research management and enhance the role of interdisciplinary connections in the educational and research processes.

Chief Editor

Igor Y. SAZONOV, Cand. Sci., Professor, Director (Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia).

Scientific Editor

Igor V. BRYZGALOV, Dr. Sci., Professor, Deputy Director of Research (Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia).

Editorial Board:

Kazbek D. CHERMIT, Dr. Sci., Prof., Honored Scientist of the Russian Federation (Adygea State University, Maykop, Russia);

Leonid A. RAPOPORT, Dr. Sci., Prof., Honored Worker of the FKIS, Minister of Sports of the Sverdlovsk Region (Ekaterinburg, Russia);

Sergey V. NOVAKOVSKY, Dr. Sci., Prof., Honored Coach of the RSFSR, Master of Sports of the USSR in Greco-Roman wrestling, judge of the international category, Russia, Ekaterinburg;

Tatiana M. REZER, Dr. Sci., Prof. (Institute of economics and management of the Federal State Educational Institution of the Ural Federal University named after B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia);

Alexander N. MAKOGONOV, Dr. Sci., Prof., Head of the Administration of the Kazakh Academy of Sports and Tourism, Director of the International Association of Universities of Physical Culture and Sports, Kazakhstan, Almaty;

Andrey A. POLOZOV, Dr. Sci., Assoc. (Institute of Physical Culture, Sports and Youth Policy of the B.N. Yeltsin Ural Federal State University, Ekaterinburg, Russia);

Tatiana V. MARINICH, Dr. Sci., Assoc., Dean of the Faculty of Healthy Lifestyle Organization (UO Polessky State University, Pinsk, Belarus);

Nurmira A. ABDYBEKOVA, Cand. Sci., Assoc., Vice-Rector for Scientific Work of the Kyrgyz State Academy of Physical Culture and Sports named after B. Turusbekov, Kyrgyzstan, Bishkek;

Lusine S. STEPANYAN, Cand. Sci., Assoc., Vice-Rector for Academic and Scientific Work, State University of Physical Culture and Sports of Armenia, Armenia, Yerevan;

Evgeny V. OSIPENKO, Cand. Sci., Assoc., Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture (UO "Gomel State University named after F. Skoriny", Gomel, Belarus);

Janis BARBAS, (Greece);

Igor V. TARASEVICH, Cand. Sci., Assoc. (Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia);

Oleg S. ROGOV, Cand. Sci., Assoc. (Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia);

Irina V. TIMOFEEVA, Cand. Sci., Assoc. (Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia);

Alina K. SIMONOVA, Cand. Sci., Assoc. (Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia).

Journal publication history:	The journal has been published since 2021.
Frequency:	4 issues per year
DOI prefix:	10.57006
ISSN online	2782-3245
The certificate of registration of mass media:	
Terms distribution of materials	Content is available under the Creative Commons Attribution 4.0 License.
Founder:	Yekaterinburg Institute of Physical Culture (branch) FGBOU VO Ural-GUFK 620146, Yekaterinburg, Shaumyana, 85
Publisher:	Yekaterinburg Institute of Physical Culture (branch) FGBOU VO UralGUFK620146, Yekaterinburg, Shaumyana, 85, tel. +7 343 234-63-41, https://sport-ural.ru/
Edition:	Yekaterinburg Institute of Physical Culture (branch) FGBOU VO UralGUFK620146, Yekaterinburg, Shaumyana, 85, tel. +7 343 234-63-41, e-mail: end@sport-ural.ru
Publication date:	02.05.2021
Copyright	© EIFC, 2021 © Article authors, 2021
Indexing:	The Russian Science Citation Index is a bibliographic and abstract index implemented as a database that accumulates information about the publications of Russian scientists in Russian and foreign scientific publications. The RSCI project has been developed since 2005 by the Scientific Electronic Library company (elibrary.ru). By 2012, more than 2,400 domestic magazines were placed on the elibrary platform. Google Scholar is a freely available search engine that indexes the full text of scientific publications in all formats and disciplines. The Google Academy Index includes most of the peer-reviewed online journals in Europe and America from major scientific publishers. The Directory of Open Access Journals (DOAJ) is an online directory that indexes and provides access to quality, peer-reviewed open access scientific journals.

НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Ежеквартальный журнал,
выпускается с 2021 года

Журнал включен в список РИНЦ,
русские и международные
научные базы данных
цитирования

Учредитель и издатель:
Екатеринбургский институт
физической культуры (филиал)
ФГБОУ ВО «Уральский
государственный
университет физической
культуры»
Адрес: 620146, Екатеринбург,
Шаумяна, 85



СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

И.С. ТАМОЖНИКОВА Особенности развития скорости реакции футболистов разных возрастных групп 10

Б.Ф. ВАШЛЯЕВ, Ф.Б. ВАШЛЯЕВ, И.Р. ВАШЛЯЕВА О спортивной деятельности 13

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

В.И. СИВАКОВ Снижение энергетического напряжения нервно-мышечной системы студентов-спортсменов в учебно-тренировочном процессе 19

М. Г. ФАРАФОНТОВ Методика оценки способности к экстраполяции в двигательной деятельности спортсменов 23

А. А. ПОЛОЗОВ Методика коррекции мышечного баланса волейболистов высокой квалификации с нарушениями осанки 27

СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Ю.А. ЕРЕЩЕНКО Особенности организации физкультурно-спортивной деятельности в общеобразовательных школах на примере свердловской области 37

И. И. ВАСИНА Физическая культура и спорт как основа здорового образа жизни – социальные аспекты 42

МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

П.А. БОРИСОВА, Н.Е.ЕРЕШКО Обзор обновленных рекомендаций по вторичной профилактике инсульта 48

Р.И. ГИЛЬМУТДИНОВА, Д.Э. ФЕДОТОВА Влияние плавания на коррекцию двигательных нарушений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом 53

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

И.Н. ПУШКАРЕВА, В.А. БУБЁНОВ Взаимосвязь академического эмоционального выгорания и различных видов аддикций у студентов-спортсменов 62

Г. А. ШИШЕНКО, Л. А. СЕРГЕЕВА Патриотическое воспитание как фактор формирования целостной личности студентов физической культуры 69

IT-ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

А. А. ПОЛОЗОВ Актуальные для выпускников спортивных вузов информационные технологии 76

SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL BASICS

IN PHYSICAL EDUCATION AND
SPORT

Quarterly journal,
published since 2021

Indexed in :

- RSCI

- Crossref International Registry
- international knowledge-intensive
citation databases

Founder and publisher:
Ekaterinburg Institute of
Physical Culture
85 Shaumyan st.,
Ekaterinburg, 620146



№ 3, 2022

CONTENTS

THEORY AND METHODS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

I.S. TAMOZNIKOVA Features of the development of the reaction rate of football players of different age groups 10

B.F. VASHLYAEV, F.B. VASHLYAEV, I.R. VASHLYAEVA On sports activity 13

MATHEMATICAL AND NATURAL SCIENTIFIC ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

V.I. SIVAKOV Reduction of energy tension of the neuromuscular system of student-athletes in the educational and training process 19

M. G. FARAFONTOV Methodology for assessing the ability to extrapolate in the motor activity of athletes 23

A. A. POLOZOV, A.A. MULIN, I. V. KUDRYAVTSEV, N. A. MALTSEV Method of correction of muscle balance of highly qualified volleyball players with posture disorders 27

SOCIAL AND ECONOMIC ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

Y. A. ERESHCHENKO Features of the organization of physical culture and sports activities in secondary schools on the example of the Sverdlovsk region 37

I. I. VASINA Physical culture and sport as the basis of a healthy lifestyle – social aspects 42

MEDICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

P.A. BORISOVA Review of updated recommendations on secondary stroke prevention 48

R.I. GILMUTDINOVA, D.E. FEDOTOVA The effect of swimming on the correction of motor disorders in primary school children with cerebral palsy 53

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

I.N. PUSHKAREVA, V.A. BUBENOV Interrelation of academic emotional burnout and various types of addictions in student-athletes 62

G. A. SHISHENKO, L. A. SERGEEVA Patriotic education as a factor in the formation of an integral personality of students of physical culture 69

IT-TECHNOLOGIES IN PHYSICAL CULTURE AND SPORT

A. A. POLOZOV Information technologies relevant for graduates of sports universities 76

Раздел

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
СПОРТА**

Chapter

**THEORY AND METHODICS OF
PHYSICAL CULTURE AND
SPORTS**



ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ ФУТБОЛИСТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

УДК 796.015

Ирина С. Таможникова
ФГБОУ ВО ВГАФК, г. Волгоград, Россия

Аннотация

Актуальность. В современном футболе набирает обороты тенденция интенсификации игровой деятельности, ускоряется не только быстрота выполнения отдельных технических приемов, значительные изменения претерпевают тактические схемы, особенности расстановки игроков, которые предполагают многократную реализацию в игровых моментах атакующих действий. Эволюция игровой деятельности значительно повысила требования, которые предъявляются к квалификации игроков.

Цель исследования: разработать комплекс физических упражнений, направленных на развитие скорости двигательной реакции и проанализировать его эффективность у футболистов разных возрастных групп.

Методы и организация исследования: Исследование проводилось в три этапа: оценка скоростных способностей спортсменов до эксперимента, проведение экспериментальной работы с экспериментальной группой, а именно внедрение авторской методики тренировок и контрольное исследование скоростно-силовых способностей для оценки эффективности программы.

Ключевые слова: физические качества, быстрота реакции футболистов.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования Таможникова И.С. Особенности развития скорости реакции футболистов разных возрастных групп // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-10-12>

Статья поступила: 06.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: d2264@mail.ru

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE REACTION SPEED OF FOOTBALL PLAYERS OF DIFFERENT AGE GROUPS

Irina S. Tamoznikova
FGBOU VO VSAPC, Volgograd, Russia

Abstract

In modern football, the trend of intensification of gaming activity is gaining momentum, not only the speed of execution of individual techniques is accelerating, tactical schemes and features of player placement are undergoing significant changes, which presuppose multiple implementation of attacking actions in game moments. The evolution of gaming activity has significantly increased the requirements for the qualification of gamers.

Purpose – to develop a set of physical exercises aimed at developing the speed of motor reaction and analyze its effectiveness in football players of different age groups.

Methods and organization The study was conducted in three stages: assessment of the speed abilities of athletes before the experiment, conducting experimental work with an experimental group, namely, the introduction of the author's training methodology and a control study of speed-strength abilities to assess the effectiveness of the program.

Keywords: physical qualities, speed of reaction of football players.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Tamoznikova I.S. Features of the development of the reaction speed of football players of different age groups // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-10-12>

Введение. В современном футболе набирает обороты тенденция интенсификации игровой деятельности, ускоряется не только быстрота выполнения отдельных технических приемов, значительные изменения претерпевают тактические схемы, особенности расстановки игроков, которые предполагают многократную реализацию в игровых моментах атакующих действий. Эволюция игровой деятельности значительно повысила требования, которые предъявляются к квалификации игроков. Наряду с такими физическими качествами, как сила, выносливость, гибкость, ловкость, особое значения приобретает развитие быстроты реакции. Именно быстрота реакции является одним из наиболее значимых физических качеств современного футболиста.

Быстрота реакции определяет не только эффективность игровой деятельности, в настоящее время достижения соревновательного успеха в футболе без развития скорости реакции попросту невозможно, а решение проблемы эффективного развития этого качества остается весьма актуальной задачей для исследователей.

Цель работы: разработать комплекс физических упражнений, направленных на развитие скорости двигательной реакции и проанализировать его эффективность у футболистов разных возрастных групп.

Материалы и методы исследования.

Скорость реакции плохо поддается коррекции, так как детерминирована генетически, основная возможность развития скоростных способностей заложена в тренировке нервной системы, в частности нервно-мышечной координации, оптимизации алгоритма двигательных действий, так как эти качества, определяют скорость двигательных действий и в рамках генетических возможностей поддаются коррекции [3]. Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития скорости реакции [1]. Именно поэтому в исследовании приняли участие 80 футболистов в возрастном диапазоне от 6-17

лет. Спортсмены были разделены по возрасту на три группы: 6-9, 10-14 и 15-17 лет. Исследование проводилось в три этапа: оценка скоростных способностей спортсменов до эксперимента, проведение экспериментальной работы с экспериментальной группой, а именно внедрение авторской методики тренировок и контрольное исследование скоростно-силовых способностей для оценки эффективности программы. Для оценки скоростных способностей мы фиксировали показатели зрительно-моторных реакций спортсменов до начала тренировок, в процессе и на заключительном этапе исследования с помощью тест системы Witty SEM / Change Direction. С помощью данной системы мы оценивали скорость простой и сложной зрительно-моторных реакций. Тест начинался с пятисекундного обратного отсчета, затем загорается зеленый светофор. В этот момент испытуемому необходимо максимально быстро выключить сигнал светофора приближением руки. Таким образом, мы оценивали ПЗМР. Следующий тест был несколько сложнее предыдущего и позволял оценить СЗМР. Тест начинался с трехсекундного обратного отсчета, а затем включался первый светофор, который спортсмен должен был выключить. Как только он выключался приближением руки, включался следующий сигнал. В ходе исследования испытуемый должен выбрать 20 правильных сигналов, тогда тест считался завершенным.

Для футболистов, участвовавших в исследовании, нами была разработана специальная программа тренировок, с использованием упражнений, направленных на развитие быстроты двигательной реакции, по которой они тренировались в течение года. Специальная программа тренировок наряду с общеразвивающими упражнениями, включала блок специальных упражнений: старты с места из различных исходных положений по сигналу, старты в движении, которые необходимо выполнять по зрительному сигналу с максимальной быстротой реагирования;

упражнения в движении в парах, например, игрок движется вперед, выполняя различные движения, в это время партнер, как можно быстрее, реагирует и повторяет эти движения.

Результаты исследования:

Футболисты, исследуемой группы, которые тренировались по специально разработанной программе с использованием упражнений, направленных на тренировку скорости двигательной реакции показали значительный прирост показателей зрительно моторных реакций, в сравнении с футболистами контрольной группы. Скорость простой зрительно-моторной реакции увеличилась в исследуемой группе на

20%, в контрольной группе 7% соответственно. Скорость сложной зрительно-моторной реакции в исследуемой группе увеличилась на 34%, в контрольной группе на 16%.

Выводы:

Футболисты, исследуемой группы, показали заметный прирост скорости двигательной реакции в сравнение с контрольной группой. Физические упражнения, направленные на тренировку двигательной реакции, являются весьма эффективным методом развития быстроты реакции юных спортсменов

© Ирина Сергеевна Таможникова, 2022

С

Антипов, А.В. Формирование специальных скоростно-силовых способностей у футболистов[Текст] / И.В. Антипов. - М., 2002.

Драндров, Г.А. Развитие скоростно-силовых качеств и быстроты у футболистов 13-16 лет с учётом типологических особенностей проявления свойств нервной системы[Текст]: Автореф. Дисс. // Г.А. Драндров. - Омск, 2017. - 33с.

3. Зрительно-моторные реакции как индикатор функционального состояния центральной нервной системы студентов разных спортивных специализаций Таможникова И.С., Таможников Д.В., Анучин Д.С., Складорова Н.В. // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 109.

Т

Е REFERENCES

Antipov, A.V. Formation of special speed-power abilities in football players[Text] / A.V. Antipov. - M., 2002.

Drandrov, G.A. The development of speed-strength qualities and speed in football players aged 13-16 years, taking into account the typological features of the manifestation of the properties of the nervous system[Text]: Autoref. Diss. // G.A. Drandrov. - Omsk, 2017. - 33s.

Visual-motor reactions as an indicator of the functional state of the central nervous system of students of different sports specializations Tamozhnikova I.S., Tamozhnikov D.V., Anuchin D.S., Sklyarova N.V. // Theory and practice of physical culture. 2021. No. 7. p. 109.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Таможникова Ирина Сергеевна

Кандидат медицинских наук, доцент,
ФГБОУ ВО ВГАФК, г. Волгоград, Россия

Tamozhnikova Irina Sergeevna

Cand. Sci., Associate Professor
FGBOU VO VSAPC, Volgograd, Russia



О СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 796.011

Борис Ф. Вашляев

Ирина Р. Вашляева

Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК
Екатеринбург, Россия

Федор Б. Вашляев

Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск, Россия

Аннотация

Актуальность. Спортивная деятельность становится всё более разнообразной и более интенсивной. В неё вовлечены как спортсмены и тренеры, так, и представители различных наук, изучающих человека, и его двигательную деятельность. В этом многообразии факторов спортивной деятельности и различных аспектов, высказываемых специалистами, тренер зачастую не находит оптимального решения в постановке двигательного задания спортсмену. Для оптимизации спортивной подготовки целесообразно выявить и проанализировать причины методических ошибок.

Цель исследования: Выявление причин научно-методических проблем спортивной деятельности.

Методы и организация исследования: Анализ литературы. Анализ практической спортивной деятельности

Ключевые слова: спортивная деятельность, проблемы, результативность, адаптивные реакции, двигательное задание, методы.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования Вашляев Б.Ф., Вашляев Ф.Б., Вашляева И.Р. О спортивной деятельности // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-13-17>

Статья поступила: 11.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: laboratory@sport-ural.ru, zhir4ik@mail.ru, zhir4ik@mail.ru

ABOUT SPORTS ACTIVITIES

Boris F. Vashlyayev

Irina R. Vashlyayeva

Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia

Fedor B. Vashlyayev

Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russia

Abstract

Relevance. Sports activities are becoming more diverse and more intense. It involves both athletes and coaches, as well as representatives of various sciences studying man and his motor activity. In this variety of factors of sports activity and various aspects expressed by specialists, the coach often does not find the optimal solution in setting a motor task for an athlete. To optimize sports training, it is advisable to identify and analyze the causes of methodological errors

The purpose of the study: Identification of the causes of scientific and methodological problems of sports activity.

Methods and organization of research: Literature analysis. Analysis of practical sports activities.

Key words: sports activity, problems, effectiveness, adaptive reactions, motor training, methods.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Vashlyayev B.F., Vashlyayev F.B., Vashlyayeva I.R. About sports activity // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-13-17>

Введение. Спорт прекрасен и привлекателен величием человека в преодолении себя, соперников, сил природы. Рекорды (в том числе и личные) и новые достижения украшают спортивный путь каждого, регулярно занимающегося спортом. Однако при этом всё более обостряется конкуренция в соревновательной деятельности. Состязательность, являясь отличительной чертой спорта, пронизывая все аспекты деятельности спортсмена и тренера, требует постоянного обновления тренировочных программ. Л.М. Куликов отмечает, что на фоне постоянно возрастающих психических и физических нагрузок при генетически ограниченных природных возможностях человека происходит замедление темпов прироста спортивных результатов, несмотря на значительное увеличение затрат времени и средств на обеспечение постоянного их повышения [4].

Популярность спорта и его общественное значение трудно переоценить. В настоящее время специалисты разных наук существенно продвинулись в изучении человека и его спортивной деятельности. Однако здесь налицо противоречие: с углублением познаний всё проблематичнее становится их применение в практике спорта. Докладом к этому является внезапные кадровые перестановки тренеров из-за неудовлетворительных результатов, несмотря на то, что во многих командах имеются комплексные научные группы, да и источники научной информации достаточно и в литературе, и в интернете. Очевиден разрыв, к тому же всевозрастающий между теорией и методикой спортивной тренировки. Для его преодоления необходима объединительная деятельность по «наведению мостов».

Цель исследования. Выявление причин научно-методических проблем спортивной деятельности.

Методы исследования. Анализ литературы. Анализ практической спортивной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. К спортивной деятельности относятся тренировочная и соревновательная деятельность. Тренер осуществляет свою профессиональную функцию через постановку, реализацию и отслеживание последовательности двигательных заданий спортсмену. Безудержная коммерциализация

спорта привела к снижению культурологического уровня тренерской деятельности, что выразилось в недопонимании целостности и неделимости сущности человека, и его телесности в двигательной деятельности. Наблюдается подмена научно-методических обоснований спортивной деятельности административно-финансовыми решениями.

Специализация, возрастающая с ростом спортивного мастерства, обостряет проблему физической культуры человека. Мы констатируем снижение уровня спортивных достижений российских спортсменов в расширяющемся круге видов спорта и спортивных дисциплин, несмотря на методические инновации тренеров. Основы инноваций в синтезе практических и теоретических знаний. Однако попытки интеграции знаний в методике тренировки далеко не всегда увенчиваются успехом. Привлечение расширенного круга специалистов к подготовке спортсменов, как показывает практика, не только не решает методические проблемы, но и создаёт новые проблемы, ведущие к новым ошибкам. При этом методические неудачи часто приводят тренеров к скепсису в отношении теории, усугубляя разрыв между теорией и практикой. В.К. Бальсевич считает, что «главным резервом повышения эффективности спортивной подготовки является минимизация педагогических ошибок тренера» [1].

В тренировке – специализированном педагогическом процессе, построенном на основе системы упражнений и направленном на воспитание и совершенствование определённых способностей, обуславливающей готовность спортсменов к достижению наивысших результатов, – далеко не всегда однозначна и очевидна связь непосредственно двигательных действий с желаемыми изменениями в человеке. Зачастую проблема неоднозначности разрешается традиционным наращиванием тренировочных нагрузок, в расчёте на «переход количества в качество». Однако современные объёмы тренировочных нагрузок просто не оставляет спортсмену и тренеру времени и физической возможности для «стрельбы по площадям» в методике тренировки. Необходимо, по выражению В.К. Бальсевича, суперточечные и своевременные тренирующие воздействия [1].

Многие специалисты рассматривают спортивную тренировку, прежде всего в биологическом аспекте. В.Б. Коренберг определяет тренирующие воздействия как воздействия, вызывающие желательную адаптивную реакцию организма, приводящие к повышению спортивной подготовленности [3]. Однако выскажем мнение, что тренирующие воздействия не сводятся только к процессам адаптации (приспособления к чему-либо). В тренирующих воздействиях формируется человек.

«Современная система спортивной подготовки переживает серьезные трудности, прежде всего методического и нравственно-этического характера» [1]. Н.С. Романов, А.И. Пьянзин отмечают, что тренеры, не находя эффективных научно-методических решений, зачастую «совершенствуют спортсмена» необоснованным фармакологическим вмешательством, а не через рациональную двигательную деятельность, что «ведёт к полной дезорганизации процесса спортивной тренировки, подавляет исследовательскую мысль в направлении совершенствования путей оптимизации тренирующих воздействий» [6]. В итоге не только снижается результативность спортсменов, но ставится под угрозу их здоровье, не сбываются планы и надежды, подрывается престиж российского спорта, не оправдываются значительные материальные затраты.

По мнению В.К. Бальсевича, «теория спортивной тренировки, направленная на научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов к соревнованиям, по целому ряду аспектов уже давно не соответствует современным требованиям спортивной практики» [1].

Г.Г. Наталов утверждает, что теория физической культуры, детерминирующая спортивную тренировку, является единственной наукой, рассматривающей человека в цельности и неделимости его сущности [5]. Однако исторически сложившееся дихотомическое разделение сущности человека привело к раздельному развитию наук о человеке, что отрицательно сказалось на теории физической культуры и спорта. Преобладают дифференцирующие методики подходы к спортивной тренировке. Теоретические разработки прежних лет построены преимущественно на обобщениях данных, полученных эмпирически в

педагогических наблюдениях, и их последующей систематизации. В настоящее время биологические науки подвели материальную базу под положения, изначально сформулированные в спортивной педагогике, что позволило значительно расширить представления о спортивной тренировке. Тем не менее, в ряде научных разработок не принимаются во внимание цельность и неделимость сущности человека, что лишает культурологической направленности теоретического обоснования методики, в результате чего проблема тренировки спортсмена сводится на организменный или даже клеточный уровень. При этом наблюдаются различия в понимании широко применяемых терминов разных наук, что усложняет их применение в теории спортивной тренировки.

Таким образом, процесс интеграции знаний, вызвавший бурные дискуссии в 90-х годах, до сих пор не завершён, и мы видим, что имеющиеся на сегодня научные разработки зачастую не позволяют в полной мере обосновать теорию спортивной тренировки. По-прежнему актуально высказывание Л.С. Хоменкова: «Приоритетной научной задачей является создание методами, присущими отдельным наукам, целостной, объективной картины подготовки спортсменов высокого класса» [7].

В связи с изменением парадигмы спортивной тренировки, обусловленным широким внедрением биологических понятий, тренеры испытывают затруднения в разработке тренировочных программ и их реализации. Наукоёмкие измерения детерминант спортивной деятельности и их взаимосвязей, предлагаемые сегодня биологами и медиками сами по себе не продвинули методику тренировки, если не найдут применения в обосновании двигательного задания спортсмену, которое может дать только лишь тренер.

Мы отмечаем, что научно-методическая деятельность комплексных научных групп в избранном виде спорта зачастую ограничивается или даже подменяется медико-биологическими обследованиями, а частные методики отдельных видов спорта или спортивных дисциплин противоречат фундаментальным теоретическим положениям, общим для всех видов спорта и отражающим законы природы.

В.К. Бальсевич подчёркивает «...необходимость построения такой дидактической

структуры, которая обеспечивала бы непрерывную коррекцию объёмов, интенсивности, формы биомеханической реализации, психологического обеспечения и прогнозирования результативности тренирующих воздействий, направленных на достижение актуальных и долгосрочных целей спортивной подготовки» [1]. Однако теоретические обоснования спортивной деятельности в аспектах разных наук о человеке могут создавать противоречия в методике тренировки.

На современном этапе тренер в процессе поиска методического решения находится меж двух полюсов. С одной стороны, абстрагированные в педагогике принципы спортивной тренировки, не вызывающие сомнений, но зачастую недостаточно отражающие современную практику, плюс обилие биологической информации о закономерностях и механизмах двигательной деятельности. С другой стороны, набор отдельных упражнений или тренировок, представляющих собой частный случай, без теоретического осмысления превращающийся в методический шаблон. В этом интервале тренер, предлагая двигательное задание спортсмену, часто не находит научно-методической опоры, далеко не в полной мере опирается на научные междисциплинарные взаимосвязи, интеграция которых означает состояние связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы, организма в целом, а также процесс, ведущий к такому состоянию.

Причинами создавшегося методического вакуума мы считаем:

1) недостаточное культурологическое обоснование как теоретической, так и методической деятельности в спорте;

2) недостаточность выявления, углубления и интеграции, а зачастую и непредсказуемости научно-методических взаимосвязей между психологией, педагогикой и биологическими науками, доходящая до взаимного неприятия в теории спортивной тренировки идей, высказанных различными специалистами;

3) отсутствие процесса, связующего теорию и методику спортивной тренировки.

Все знания, наполняющие теорию спортивной тренировки, мало подвержены изменениям, разве, что за счёт дополнений. Методика тренировки – система методов, методических приёмов, упражнений, направ-

ленных на достижение наибольшего эффекта в процессе спортивного совершенствования – наоборот весьма изменчива, вплоть до революционных преобразований, вызванных, например, новыми условиями тренировок и соревнований или кардинальными идеями.

Очевидно, что в этих условиях тренировочный процесс должен определяться не только тренерами – педагогами и практиками, детализирующими двигательные задания, при этом, зачастую совершенно не опирающимися на теоретические знания, но и научными сотрудниками – теоретиками, изучающими человека и его двигательную деятельность в области естествознания и психологии, возможно вне технологий избранного вида спорта. Если те и другие не приходят к взаимопониманию, то неизбежно приведут спортсмена к неудачам.

В изменившихся условиях спортивной деятельности очевидно противоречие: – при современном уровне знаний расширение парадигмы спортивной тренировки не только не приводит к эффективным методическим решениям, но создаёт новые проблемы в подготовке спортсменов.

Выводы. Очевидна необходимость разработки методологии, устраняющей разрыв методики с теорией спортивной тренировки как учения, «об исходных основаниях и методах исследования и практического преобразования действительности, об основах построения теоретической и практической деятельности» [2].

В числе причин научно-методических проблем спортивной деятельности следующие:

- Искажение методики под влиянием субъективных представлений, организационно-финансовых условий.

- Дихотомия человека в физической культуре и спорте.

- Разобщённость научных подходов к пониманию сущности природы человека и её проекция на построение тренировки.

- Неоднозначность и неочевидность связи непосредственно двигательных действий с желаемыми сдвигами в спортивной подготовленности.

- Теоретическая и методологическая беззаботность в представлениях тренера о двигательном задании.

- Противоречие спортивной специализации физическому совершенствованию.

© Борис Федорович Вашляев, 2022
© Федор Борисович Вашляев, 2022
© Ирина Рафисовна Вашляева, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бальсевич В.К. Естественно научные предпосылки разработки высоких технологий подготовки спортивной элиты /Моделирование управления движением человека / Под ред. М.П. Шестакова и А.Н. Аверкина. – М.: СпортАкадемПресс, 2003.- 360 с. С 203-222.
2. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. -2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2005
3. Коренберг В.Б. Спортивная метрология: Словарь-справочник : учеб.пособие / В.Б. Коренберг – М. : Советский спорт, 2004. – 340 с.
4. Куликов Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье. / Л.М. Куликов. – М. : ФОН, 1995. – 395 с.
5. Наталов Г.Г. Интеграция науки о физической культуре. // Теория и практика физической культуры, 8 – 2004. С 5-8.
6. Романов Н.С., Пьянзин А.И. // Моделирование управления движением человека под ред. М.П. Шестакова и А.Н. Аверкина. М.: «СпортАкадемПресс», 2003. - С. 45-48.
7. Хоменков Л.С. Актуальные проблемы в современном спорте высших достижений // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 8. – С. 20 – 21.

REFERENCES

1. Balsevich V.K. Natural scientific prerequisites for the development of high-tech training of the sports elite / Modeling of human movement control / Edited by M.P. Shestakov and A.N. Averkin. – M.: SportAkademPress, 2003.- 360 p. From 203-222.
2. Zagvyazinsky V.I., Atakhanov R. Methodology and methods of psychological and pedagogical research: Textbook for students. higher. ped. studies. establishments. -2nd ed., ster. — M.: Publishing Center "Academy", 2005
3. Korenberg V.B. Sports metrology: Dictionary-reference : textbook.manual / V.B. Korenberg – M. : Soviet sport, 2004. – 340 p.
4. Kulikov L.M. Sports training management: consistency, adaptation, health. / L.M. Kulikov. – M. : BACKGROUND, 1995. – 395 p.
5. Natalov G.G. Integration of the science of physical culture. // Theory and practice of Physical culture, 8 – 2004. From 5-8.
6. Romanov N.S., Pyanzin A.I. // Modeling of human movement control under the editorship of M.P. Shestakov and A.N. Averkin. M.: "SportAkademPress", 2003. - pp. 45-48.
7. Khomenkov L

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT AUTHOR

Вашляев Борис Федорович Кандидат педагогических наук, профессор, Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, г. Екатеринбург. Россия	Vashlyayev Boris Fedorovich Cand.Sci., Professor, Ekaterinburg Institute of Physical education, Ekaterinburg. Russia
Вашляев Федор Борисович аспирант ФГАОУ ВО УрГПУ г. Челябинск. Россия	Vashlyayev Fedor Borisovich postgraduate FGAOU IN USPU Chelyabinsk. Russia
Ирина Рафисовна Вашляева Кандидат педагогических наук, доцент Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, г. Екатеринбург. Россия	Irina Rafisovna Vashlyayeva Cand.Sci., associate professor Ekaterinburg Institute of Physical education, Ekaterinburg. Russia

Раздел

***МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ
АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА***

Chapter

***MATHEMATICAL AND NATURAL
SCIENCE ASPECTS OF PHYSICAL
CULTURE AND SPORT***



СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

УДК 796.067

Владимир И. Сиваков

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Челябинск, Россия

Аннотация.

Актуальность. Как показывает практика физического воспитания, спортивной деятельности в вузе, студенты-спортсмены, перенесшие родовые травмы, демонстрируют низкий результат двигательной активности, повышение которой видится в коррекции травмированных шейных позвонков посредством физической нагрузки в аэробном режиме

Методика исследования. Разработанная в ходе исследования методика повышения тонуса нервно-мышечной системы студентов предусматривала применение общеразвивающих, специально-подготовительных, подводящих физических упражнений на укрепление мышц шеи, передней, задней и боковой поверхности опорно-двигательного аппарата.

Результаты исследования. Из результатов исследования выявлено, что студенты-спортсмены, перенесшие родовые травмы, демонстрируют низкий результат двигательной, энергетической активности, повышение которой видится в коррекции травмированных шейных позвонков посредством физической нагрузки, физических упражнений в аэробном режиме.

Ключевые слова: энергетическое напряжение нервно-мышечной системы, физическая нагрузка, студент-спортсмен, учебно-тренировочный процесс.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования: Сиваков В.И. Снижение энергетического напряжения нервно-мышечной системы студентов-спортсменов в учебно-тренировочном процессе // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-19-22>

Статья поступила: 12.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: vismaster62@mail.ru

REDUCTION OF ENERGY TENSION OF THE NEUROMUSCULAR SYSTEM OF STUDENT-ATHLETES IN THE EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS

Vladimir I. Sivakov

South Ural State University of Humanities and Pedagogy,
Chelyabinsk, Russia

Annotation.

Relevance. As the practice of physical education and sports activities at the university shows, student-athletes who have suffered birth injuries demonstrate a low result of motor activity, the increase of which is seen in the correction of injured cervical vertebrae through physical activity in aerobic mode

Research methodology. The method of improving the tone of the neuromuscular system of students developed in the course of the study provided for the use of general development, special preparatory, summing physical exercises to strengthen the muscles of the neck, anterior, posterior and lateral surfaces of the musculoskeletal system.

The results of the study. From the results of the study, it was revealed that student-athletes who have suffered birth injuries demonstrate a low result of motor, energy activity, the increase of which is seen in

the correction of injured cervical vertebrae through physical exertion, physical exercises in aerobic mode.

Keywords: energy tension of the neuromuscular system, physical activity, student-athlete, educational and training process.

Conflict of interest: the author declares that there is no conflict of interest

For citation: Sivakov V.I. Reduction of energy tension of the neuromuscular system of student-athletes in the educational and training process // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-19-22>

Введение. Здоровье человека во многом зависит от условий деторождения, от родового травматизма опорно-двигательного аппарата, которые способствуют снижению и повышению напряжения тонуса нервно-мышечной и функциональной системы [4–8].

Как показывает практика физического воспитания, спортивной деятельности в вузе, студенты-спортсмены, перенесшие родовые травмы, демонстрируют низкий результат двигательной активности, повышение которой видится в коррекции травмированных шейных позвонков посредством физической нагрузки в аэробном режиме [7–10].

Цель исследования – обосновать воздействие физической нагрузки аэробного режима на повышение шейного тонуса нервно-мышечной системы опорно-двигательного аппарата студентов-спортсменов.

Методика и организация исследования. В эксперименте принимали участие 18 студентов-спортсменов Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, которые обучались по программе физического воспитания. В начале и в конце учебного года проводилось анкетирование участников с целью выявления уровня двигательной активности, также изучалось физическое состояние студентов по данным медицинских карт, обобщались результаты УЗИ шейных позвонков, проводилась пальпация шейного отдела позвоночника медицинскими специалистами. У обследованных выявлен низкий шейный тонус нервно-мышечной системы, который может привести к снижению функций головного мозга и состояния здоровья. Разработанная в ходе исследования методика повышения тонуса нервно-мышечной системы студентов предусматривала применение общеразвивающих, специально-подготовительных, подводящих физических упражнений на укрепление мышц шеи, передней, задней и боковой поверхности опорно-двигательного аппарата [1–4].

Выявление мышечного тонуса проводится в условиях полного расслабления мышц, лучше в горизонтальном положении исследуемого, уложенного на жесткую кушетку. Тонус мышц спины определяется в положении на животе.

Для оценки мышечного тонуса используется метод определения поперечной твердости (резистентности) мышцы и глубины погружения (вдавливания) пальцев в мышцу. При исследовании поперечной твердости мышцы большим и указательным пальцами захватывается расслабленная мышца и осторожно сжимается, при этом оценивается сопротивление сжатию и глубина погружения пальцев. В местах, где захват мышцы невозможен, мышца прижимается пальцем к кости, при этом также оценивается как сопротивление, так и глубина погружения пальца в мышцу.

Комплекс физических упражнений на мышцы шейного отдела состоял из 25 физических упражнений и 27 упражнений на верхний плечевой пояс, количество повторений на одно упражнение выполнялось в течение минуты. Физические упражнения, физическая нагрузка выполнялись в адаптационном аэробном режиме на развитие силы, гибкости, ловкости, выносливости из различных исходных положений (лежа на спине и животе, на боку, стоя). Согласно методике, адаптация физической нагрузки в развитии тонуса мышц шеи выполняется, если происходит восстановление до 120 ударов, не превышающее минутное время восстановления до полного отдыха (100 ударов в мин).

Восстановление студентов определялось индивидуально по пульсометру. Физические упражнения на мышцы шеи сопровождалось дыхательными упражнениями на медленный счет 1–4 вдох и 1–4 выдох. Во время выполнения физических упражнений вдох выполнялся через нос, а выдох – через рот. Физические упражнения на мышцы шеи выполнялись медленно, интен-

сивность выполнения и напряжения исключалась. Из методов спортивной тренировки использовали круговой, стандартно-повторный метод с применением индивидуальной, самостоятельной, групповой и поточной формы организации учебного занятия. В повышении тонуса шеи нервно-мышечной системы не допускали напряжения во время выполнения физической нагрузки, в этом случае восстановление не превышало 50 с.

Результаты исследования и их обсуждение. По окончании эксперимента выявлены достоверные различия на уровне первого ($p<0,05$), второго ($p<0,05$), третьего ($p<0,05$), четвертого ($p<0,05$), пятого ($p<0,05$), шестого ($p<0,05$) и седьмого

($p<0,05$) шейных позвонков опорно-двигательного аппарата (см. таблицу).

У студентов на достоверном уровне значимости ($p<0,05$) отмечается повышение двигательной и энергетической активности. Таким образом, доказано положительное воздействие аэробного режима физической нагрузки на повышение тонуса шеи нервно-мышечной системы опорно-двигательного аппарата студентов.

Выводы. В заключение отметим, что коррекция травмированных шейных позвонков позвоночного канала эффективно выполняется в системе аэробной физической нагрузки, физических упражнений, повышающих энергетический тонус функциональной и нервно-мышечной системы.

© Владимир Ильич Сиваков, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоусова Н.А. Психофизиологические предикторы успешности реализации образовательной траектории юных хоккеистов [и другие] // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 12. – С. 60–62.
2. Сиротин О.А. Воздействие фрустрирующих ситуаций на социальную адаптацию спортсменов к учебно-тренировочной и соревновательной деятельности / О.А. Сиротин // Теория и практика физической культуры. – 2001. № 3. – С. 6 – 8.
3. Сиваков В.И. Индивидуальная оценочная шкала как фактор минимизации неэффективных физических нагрузок и психических состояний у лыжниц в условиях низкогорья / В. И. Сиваков // Теория и практика физической культуры. 2001. № 9. – С.20 –22.
4. Сиваков, В.И. Теоретико-методическое обоснование психического состояния школьников в процессе физического воспитания и спорта: монография. – Челябинск, 2001. – 169с.
5. Сиваков В.И. Проявление психической напряженности у лыжниц в различных фазах биологического цикла / В. И. Сиваков // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 2. – С. 32 – 33.
6. Сиваков, В.И. Биоритм физический, эмоциональный и интеллектуальный как фактор оптимизации психофизиологического состояния биатлонистов в нестандартных ситуациях соревновательной деятельности / В.И. Сиваков, Д.В. Сиваков // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 10. – С. 2 – 7.
7. Сиваков В.И. Причина нестабильного выступления биатлонисток в соревнованиях / В. И. Сиваков // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 9. – С. 66 – 69.
8. Сиваков, В. И. Адаптационные возможности младших школьников и спортсменов в физкультурно-спортивной деятельности / В.И. Сиваков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2013. –№ 2. – С.63–65.
9. Сиваков В.И. Квантовый энергетический метод в диагностике и прогнозировании успешных выступлений квалифицированных спортсменов / В.И Сиваков, С.А. Айткулов, И.Ф. Черкасов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 6. – С. 78 –82.
10. Сиваков В.И. Сравнение энергосистем биатлонистов в соревновательной деятельности на этапе кубка мира / Д. В. Сиваков // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 10. – С. 40 – 41.

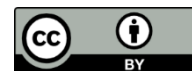
REFERENCES

1. Belousova N.A. Psychophysiological predictors of the success of the educational trajectory of young hockey players [and others] // Theory and practice of physical culture. - 2018. – No. 12. – pp. 60-62.
2. Sirotin O.A. The impact of frustrating situations on the social adaptation of athletes to training and competitive activities / O.A. Sirotin // Theory and practice of physical culture. - 2001. No. 3. – p. 6 – 8.
3. Sivakov V.I. Individual evaluation scale as a factor of minimization of ineffective physical loads and mental states in skiers in low-altitude conditions / V. I. Sivakov // Theory and practice of physical culture. 2001. No. 9. – p.20 -22.

4. Sivakov, V.I. Theoretical and methodological substantiation of the mental state of schoolchildren in the process of physical education and sports: monograph. – Chelyabinsk, 2001. – 169s.
5. Sivakov V.I. Manifestation of mental tension in skiers in various phases of the biological cycle / V. I. Sivakov // Theory and practice of physical culture. - 2003. – No. 2. – pp. 32-33.
6. Sivakov, V.I. Physical, emotional and intellectual biorhythm as a factor of optimization of the psycho-physiological state of biathletes in non-standard situations of competitive activity / V.I. Sivakov, D.V. Sivakov // Theory and practice of physical culture. - 2007. – No. 10. – pp. 2-7.
7. Sivakov V.I. The reason for the unstable performance of biathletes in competitions / V. I. Sivakov // Theory and practice of physical culture. - 2010. – No. 9. – pp. 66-69.
8. Sivakov, V. I. Adaptive capabilities of younger schoolchildren and athletes in physical culture and sports activities / V.I. Sivakov // Physical culture: upbringing, education, training. 2013. –No. 2. – pp.63-65.
9. Sivakov V.I. Quantum energy method in the diagnosis and prediction of successful performances of qualified athletes / V.I. Sivakov, S.A. Aitkulov, I.F. Cherkasov // Theory and practice of physical culture. – 2017. – No. 6. – pp. 78-82.
10. Sivakov V. And Comparison of biathlete power systems in competitive activity at this World Cup / D. V. Sivakov // Theory and practice of physical culture. – 2020. – No. 10. – pp. 40 – 41.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Сиваков Владимир Ильич доктор педагогических наук, профессор Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет Челябинск, Россия	Sivakov Vladimir Ilyich D-r Sci., Prof. South Ural State University of Humanities and Pedagogy Chelyabinsk, Russia
--	--



МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СПОСОБНОСТИ К ЭКСТРАПОЛЯЦИИ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ

УДК 57.087.1

Михаил Г. Фарафонов

Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК,
г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Актуальность. В игровых видах спорта, акробатике, единоборствах эффективность соревновательной деятельности определяется различными факторами, учёт которых позволяет добиться успеха. Значимым фактором является пространственно-временная ориентировка спортсменов.

Цель исследования - Разработка методики оценки реакции спортсмена на движущийся объект, позволяющей оценивать состояние сенсомоторной деятельности, развитие утомления и степень точности двигательных действий.

Методы и организация исследования: Для оценки состояния нервной системы спортсмена разработана компьютерная программа, по изучению реакции человека на изменение угловых размеров фигуры на экране монитора в сравнении с эталоном (шаблоном) с регистрацией количества опережающих и запаздывающих реакций. Тестирование программы проводили на студентах института физической культуры.

Ключевые слова: методика оценки реакции на движущийся объект, экстраполяция в двигательной деятельности.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования Фарафонов М.Г. Методика оценки способности к экстраполяции в двигательной деятельности спортсменов // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-23-26>

Статья поступила: 12.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: civis007@yandex.ru

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE ABILITY FOR EXTRAPOLATION IN THE MOTOR ACTIVITY OF ATHLETES

Mikhail G. Farafonov

Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Relevance. In team sports, acrobatics, martial arts, the effectiveness of competitive activity is determined by various factors, the consideration of which makes it possible to achieve success. A significant factor is the space-time orientation of athletes..

The purpose of the study Development of a technique for assessing the athlete's reaction to a moving object, which allows assessing the state of sensorimotor activity, the development of fatigue and the degree of accuracy of motor actions.

Research methods and organization: To assess the state of the nervous system of an athlete, a computer program has been developed to study a person's reaction to a change in the angular dimensions of a figure on a monitor screen in comparison with a standard (template) with registration of the number of advanced and delayed reactions. The program was tested on students of the Institute of Physical Culture.

Key words: technique for assessing the reaction to a moving object, extrapolation in motor activity.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Farafontov M.G. Methodology for assessing the ability to extrapolate in the motor activity of athletes // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-23-26>

Введение. В игровых видах спорта, акробатике, единоборствах эффективность соревновательной деятельности определяется различными факторами, учёт которых позволяет добиться успеха. Значимым фактором является пространственно-временная ориентировка спортсменов.

Разработка тестов и критериев оценки показателей пространственно-временной ориентировки, а также способности к экстраполяции двигательных действий и двигательной памяти обеспечивает объективность полученных данных и способствует повышению технико-тактической подготовленности [1].

Цель исследования

Разработка методики оценки реакции спортсмена на движущийся объект, позволяющей оценивать состояние сенсомоторной деятельности, развитие утомления и степень точности двигательных действий.

Методика и организация исследования

Для оценки состояния нервной системы спортсмена разработана компьютерная программа, по изучению реакции человека на изменение угловых размеров фигуры на экране монитора в сравнении с эталоном (шаблоном) с регистрацией количества опережающих и запаздывающих реакций. Тестирование программы проводили на студентах института физической культуры.

Результаты исследования и их обсуждение

Реакция на движущийся объект представляет собой сложную сенсомоторную реакцию с необходимостью зрительной экстраполяции – пространственно-временного предвидения того, в какой точке и в какой момент окажется перемещающийся объект.

Традиционный подход к исследованию реакции человека на движущийся объект основан на остановке испытуемым быстродвижущейся стрелки электросекундомера на заданном делении шкалы. Задача испытуемого, пытающегося остановить движущийся объект, совмещая его с меткой, состоит в нахождении величины упреждения с учетом скорости движения объекта, оставшегося расстояния. Предлагаемая методика предназначена для измерения уравновешенности процессов возбуждения и торможения в нервной системе.

Графический интерфейс разработанной нами программы представлен стандартными элементами и содержит кнопки «старт», «стоп», «завершить работу», списки для выбора режима подачи сигнала, числа попыток и скорости, с какой будет увеличиваться объект сравнения (Рис. 1)

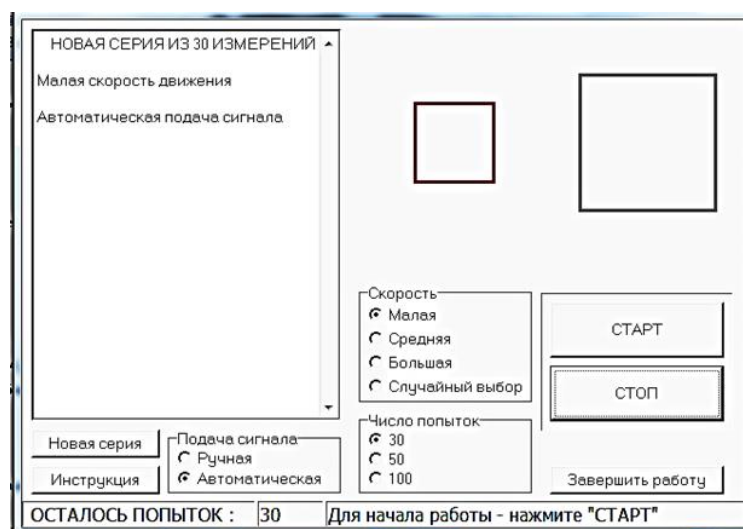


Рис. 1. – Графический интерфейс программы
Fig. 1. – Graphical interface of the program

В правой верхней части окна имеется изображение квадрата, который служит шаблоном для сравнения. Нажатие кнопки «старт» инициирует увеличение изображения левого квадрата. Испытуемый должен нажать кнопку «стоп» или клавишу пробела, когда размеры левой фигуры сравняются с шаблоном. По завершении серии измерений (30, 50 или 100 повторений предъявления фигуры) на экран выдаётся информация о результатах. Фиксируется число опережений, опозданий и «попаданий» при нажатии кнопки «стоп» при совпадении размеров фигуры с шаблоном.

Результат выдаётся в количестве раз и процентах от общего числа попыток. Обработка результатов производится путём сравнения количества опережающих и запаздывающих реакций.

В тестировании программы приняли участие 70 студентов Екатеринбургского института физической культуры различных специализаций в возрасте от 18 до 24 лет.

В таблице 1 представлены результаты тестирования разработанной программы.

Таблица 1 – Реакция на движущийся объект
Table 1 - Reaction to a moving object

	Средняя скорость			Случайный выбор		
	Попадание	Опережение	Опоздание	Попадание	Опережение	Опоздание
М	36,4	25,1	39,3	23,4	32,0	44,5
σ	12,1	14,2	16,6	9,9	12,7	12,9
М – среднее арифметическое. σ – стандартное отклонение.						

Результаты проведённого исследования показывают, что при ритмическом характере предъявления сигнала облегчается выполнение задания. Изменение скорости увеличения размеров фигуры случайным образом сопровождается существенным снижением частоты точных ответных реакций испытуемых.

Доля результативных реакций на совпадение предъявляемой фигуры с шаблоном не превышала 37%. Указанный результат отмечен при постоянной скорости увеличения размеров фигуры. Преобладающей реакцией является запаздывание – до 40%. Использование режима предъявления сигнала с различной скоростью вполне ожидаемо снижает число точных ответных реакций. При этом увеличивается количество запаздываний. Высокие значения стандартного отклонения указывают на широкий диапазон индивидуальных колебаний исследуемых показателей. По мнению ряда исследователей, если число преждевременных реакций превышает число запаздываний, то диагностируется неуравновешенность нервных процессов с преобладанием силы возбуждения, и наоборот. Лишь каждый десятый испытуемый продемонстрировал высокий уровень результативных сенсомоторных реакций

(более 50% попаданий) и только один достиг уровня 80%.

Непредсказуемость действий спортсменов, возникновение сложных игровых ситуаций, требует быстрого и точного выбора эффективных вариантов решения сложных двигательных задач, хорошей ориентировки в пространстве. Деятельность во многих видах спорта связана с решением двигательных задач, требующих использования механизмов экстраполяции и оптимального функционального состояния центральных регуляторных механизмов.

Выводы

Разработана программа для определения силы и подвижности процессов возбуждения и торможения в ЦНС при реагировании на движущийся объект. Использование представленной программы позволяет оценивать правильность принятия решений, точность двигательных действий и пространственно-временной ориентировки спортсменов при выполнении технических приемов на основе экстраполяции двигательных действий. Программа может найти применение в спортивном отборе и отслеживании текущего состояния спортсменов, а также в учебном процессе студентов институтов физической культуры.

© Михаил Геннадьевич Фарафонов, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурцев, А.В. Формирование пространственно-временной ориентировки при выполнении технических приемов на основе экстраполяции двигательных действий волейболистов: 13.00.04 - теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Бурцев Александр Владимирович. Набережные Челны – 2011, – 23 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES

1. Burtsev, A.V. Formation of spatio-temporal orientation when performing techniques based on extrapolation of motor actions of volleyball players: 13.00.04 - theory and methodology of physical education, sports training, health-improving and adaptive physical culture: dissertation abstract for the degree of candidate of pedagogical sciences / Burtsev Alexander Vladimirovich. Naberezhnye Chelny - 2011, - 23 p. – Text : direct.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Фарафонов Михаил Геннадьевич,
кандидат биологических, наук, доцент
Екатеринбургский институт физической культуры
(филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК,
г. Екатеринбург, Россия

Farafontov Mikhail Gennadievich,
Cand. Sci., Associate Professor
Ekaterinburg Institute of Physical Culture,
Ekaterinburg, Russia



МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ МЫШЕЧНОГО БАЛАНСА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ

УДК 61

Андрей А. Полозов

Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК», г. Екатеринбург, Россия

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Актуальность В наше время в спортивной медицине остро стоит проблема диагностики и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата. Несимметричные виды спорта, какими являются: волейбол, стендовая стрельба, футбол и ряд других, в которых используется преимущественно одна из частей тела, провоцируют изменение мышечного баланса и как следствие – развитие нарушений осанки. Совокупность этих факторов ведет к болевым синдромам, ускоренному изнашиванию суставов, снижению работоспособности и спортивного долголетия. Написанная нами методика коррекции мышечного баланса, основанная на собранных знаниях существующих программ реабилитации Н.Г. Мельникова в 2015 году, для волейболистов высокой квалификации с имеющимися правосторонней и левосторонней сколиотической дугами позволяет осуществить профилактику заболеваний, связанных с декомпенсацией механизмов регуляции позы и сохранить работоспособность на высоком уровне. Для диагностики имеющихся нарушений с целью последующего необходимого подбора упражнений использовались клинические методы обследования и компьютерная стабилометрия.

Ключевые слова: мышечный баланс, нарушения осанки, компьютерная стабилометрия, сколиотическая дуга, гипертонус.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования: Полозов А.А., Мулин А.А., Кудрявцев И.С., Мальцева Н.А. Методика коррекции мышечного баланса волейболистов высокой квалификации с нарушениями осанки // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-27-35>

Статья поступила: 12.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: a.a.polozov@mail.ru

METHOD OF CORRECTION OF THE MUSCLE BALANCE OF HIGHLY QUALIFIED VOLLEYBALL PLAYERS WITH DISORDERS OF POSTURE

Andrey A. Polozov

Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia

FSAOU VO "UrFU named after the first President of Russia B.N. Yeltsin", Ekaterinburg, Russia

Abstract

Relevance Nowadays, in sports medicine, the problem of diagnosing and correcting disorders of the musculoskeletal system is acute. Asymmetric sports, such as volleyball, clay shooting, football and a number of others, in which one of the body parts is predominantly used, provoke a change in muscle balance and, as a result, the development of posture disorders. The combination of these factors leads to pain syndromes, accelerated wear of the joints, decreased performance and sports longevity. The method of correction of muscle balance written by us, based on the collected knowledge of existing rehabilitation programs N.G. Melnikov in 2015, for highly qualified volleyball players with existing right-sided and left-sided scoliotic arches, allows for the prevention of diseases associated with decompensation of the mechanisms of posture regulation and maintains a high level of performance. Clinical examination methods and

computer stabilometry were used to diagnose existing disorders for the purpose of the subsequent necessary selection of exercises.

Key words: muscle balance, posture disorders, computer stabilometry, scoliotic curve, hypertonicity.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Polozov A.A., Mulin A.A., Kudryavtsev I.S., Maltseva N.A. Technique for Correcting Muscle Balance in Highly Qualified Volleyball Players with Postural Disorders // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-27-35>

Введение. В спорте высших достижений во главу угла ставится спортивный результат, но даже учитывая регулярные углубленные медицинские обследования и мероприятия по восстановлению работоспособности из виду может упускаться нечто важное. Одним из них является грамотное выявление первопричины заболевания спортсмена спортивным врачом. Примером неправильного подхода является лечение поврежденного колена инновационными стволовыми клетками при наличии у спортсмена вальгусной деформации стопы: устранить проблему с коленом получится, но лишь на время – проблема вернется, потому что истинное нарушение не было выявлено.

Сама по себе небольшая деформация позвоночника может показаться безобидной, но это не так. Данное нарушение ведет к изменению положения внутренних органов в теле, оказывает влияние на кровеносную систему и повышает износ всего опорно-двигательного аппарата [1]. Научная новизна нашего исследования заключается в сочетании двух приемов: клинического обследования и диагностики компьютерной стабилметрией для формирования методики коррекции мышечного баланса волейболистов высокой квалификации с нарушениями осанки.

Данные о проводимых исследованиях

Объектом исследования является тренировочный процесс волейболистов высокой квалификации, предметом – методика коррекции мышечного баланса волейболистов высокой квалификации с нарушениями осанки. Цель исследования – создание методики коррекции мышечного баланса волейболистов высокой квалификации с нарушениями осанки на основе собранных знаний существующих программ реабилитации.

В соответствии с целью необходимо выполнить ряд задач:

1. Провести анализ научно-исследовательской литературы по клиническим методам выявления сколиоза, диагностике компьютерной стабилметрией и известным программам реабилитации.

2. Выявить сколиоз у волейболистов высокой квалификации в рамках клинического обследования.

3. Осуществить стабилметрические тесты с помощью комплекса «ST-150» на базе медицинского центра «OrthoDoc's» (ООО «Региональный центр функциональной адаптации») и сделать выводы о имеющихся нарушениях волейболистов высокой квалификации.

4. Создать методику коррекции мышечного баланса волейболистов высокой квалификации для выявленных нарушений.

Группа исследования представляла собой 6 действующих волейболистов возрастом от 18 до 24 лет, имеющих различную квалификацию и жалобы на болезненность в спине.

Было проведено клиническое исследование по выявлению нарушений осанки. Он включает в себя специальный протокол:

1. Двигательный тип (правша/левша, основные движения в спорте).

2. Наличие травм и жалоб.

3. Болезненность при пальпации.

4. Сила мышц верхних конечностей.

5. Наличие укорочения конечностей.

6. Гипертонус мышц (справа или слева).

7. Ощущение продольного свода стопы, наличие/отсутствие вальгусной деформации стопы.

8. Сколиоз (грудной, поясничный, C/S), градус искривления [2].

Сколиоз измерялся с помощью специального прибора – сколиометра (рисунок 1)



Рис. 1 – Сколиометр

Fig. 1 – Scoliometer

Компьютерная стабилметрия – методика, связанная с измерением координат центра давления, создаваемого человеком на плоскость опоры. Она позволяет оценить насколько устойчивая поза человека [3]. Нами были зафиксированы стабилметрические показатели на базе медицинского центра «OrthoDoc's» (ООО «Региональный центр функциональной адаптации») при помощи комплекса «ST-150»:

1. Максимальные отклонения во фронтальной и сагиттальной плоскостях координат общего центра давления (в мм) при неподвижной мишени: спортсмен становится босыми ногами на стабилметрическую платформу на размеченные линии в «Европейскую» стойку (стопы параллельно). Врач спортивной медицины настраивает комплекс и выводит на мониторе в метре от волейболиста неподвижную мишень. Происходит калибровка данных в течении 30 секунд при статичном положении спортсмена.

Его задача в течении 1 минуты удерживать позу, одновременно смотря в центр мишени.

2. Максимальные отклонения во фронтальной и сагиттальной плоскостях координат общего центра давления (в мм) при управлении подвижным «центром» мишени с помощью движения тела в течение одной минуты (координаты «центра» мишени устанавливаются в зависимости от общего центра давления). Спортсмену необходимо удерживать позу в «Европейской» стойке так, чтобы «центр» мишени оказывался ровно посередине. Кроме того, фиксируется время удержания «центра» мишени ровно посередине (с).

В состав комплекта входят стабилотренажер «ST-150» с программным обеспечением, опора страховочная «Стапель» и комплект оргтехники для реализации канала биологической обратной связи: монитор и стойка (рисунок 2)



Рис. 2 – Комплекс «ST-150»

Fig. 2 – Complex «ST-150»

На рисунке 3 показана Европейская стойка с осями: Y – ось фронтальной плоскости (смещение центра давления вперед – со знаком плюс, назад – со знаком минус), X – ось сагиттальной плоскости (смещение

центра давления вправо – со знаком плюс, влево – со знаком минус). Точка «А» – идеальное положение центра давления в «Европейской» стойке в норме.

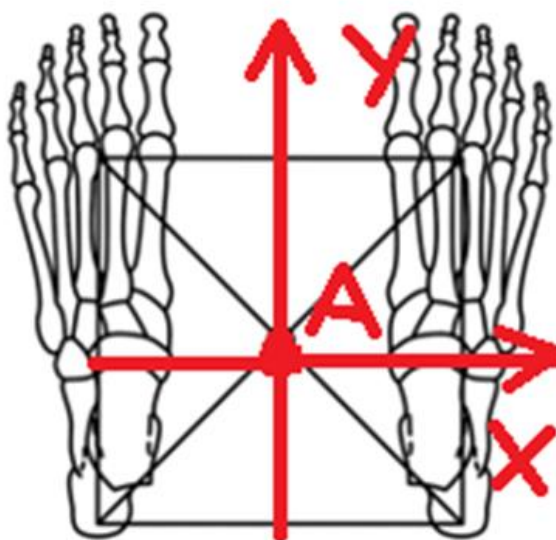


Рис. 3 – «Европейская» стойка с осями

Fig. 3 – «European» rack with axes

В таблице 1 представлены стабилметрические параметры волейболистов в Европейской стойке и значения измеренных уг-

лов искривления позвоночника сколиометром перед применением методики коррекции мышечного баланса.

Таблица 1 – Стабилометрические параметры волейболистов в «Европейской» стойке и значения измеренных углов искривления позвоночника сколиометром перед применением методики коррекции мышечного баланса Fig.

Table 1 - Stabilometric parameters of volleyball players in the "European" stance and the values of the measured angles of curvature of the spine with a scoliometer before applying the muscle balance correction technique

№	Неподвижный центр мишени		Управление «центром» мишени с помощью движения тела			Угол искривления, ° (±30')
	МАФ, мм (±1 мм)	МАС, мм (±1 мм)	МАФ, мм (±1 мм)	МАС, мм (±1 мм)	Время удержания мишени в центре круга, с (±0,1 с)	
1	-8	16	-19	24	21,1	7°40'
2	-10	20	-17	32	25,8	9°50'
3	-4	-10	-12	-18	33,4	6°30'
4	18	17	33	27	31,2	10°20'
5	9	-10	19	-22	24,9	6°50'
6	12	-14	21	-18	42,5	8°30'

Анализ полученных результатов

Измерили стабилметрические показатели. Тест с подвижным «центром» мишени отражает две категории: что было достигнуто (время удержания «центра» мишени посередине) и какой физиологической «ценой» (отклонения центра давления). Он имеет большую чувствительность: например, позволяет различить состояние человека до и после курения. Соотнесли полученные стабилметрические показатели с измеренными ранее углами искривления осанки и выявленными нарушениями (таблица 2). Можно проследить

тенденцию к большим отклонениям центра давления вправо (опорная правая нога) у волейболистов, имеющих правую сколиотическую дугу и напротив: большие отклонения влево (опорная левая нога) у волейболистов, имеющих левую сколиотическую дугу. Корреляции между углом искривления и временем удержания «центра» мишени посередине выявлено не было. На основании клинического и стабилметрического исследований были выявлены нарушения волейболистов высокой квалификации (таблица 2).

Таблица 2 – Выявленные нарушения волейболистов

Table 2 – Identified violations of volleyball players

№	Квалификация	Выявленные нарушения
1	КМС	Правосторонняя грудная сколиотическая дуга, перекос таза влево, вальгусная деформация стопы, гипертонус мышц спины справа, болезненность при пальпации ягодиц справа
2	1-й разряд	
3	КМС	Левосторонняя грудная сколиотическая дуга, перекос таза вправо, вальгусная деформация стопы, гипертонус мышц спины слева, болезненность при пальпации ягодиц слева
4	2-й разряд	Правосторонняя грудная сколиотическая дуга, перекос таза влево, гипертонус мышц спины справа, болезненность при пальпации ягодиц справа
5	1-й разряд	Левосторонняя грудная сколиотическая дуга, перекос таза вправо, гипертонус мышц спины слева, болезненность при пальпации ягодиц слева

Группа волейболистов представляет собой 6 спортсменов различной квалификации с двумя равными (по количеству человек) типами нарушения. Первый тип – правосторонняя грудная сколиотическая дуга, перекос таза влево (правая нога длиннее левой). Второй тип – левосторонняя грудная сколиотическая дуга, перекос таза вправо (левая нога длиннее правой).

При боковом искривлении позвоночника у парных мышц возникают существенные различия в натяжении. Существующие программы реабилитации предполагают методику тренировки мышечного баланса, включающую в себя 4 вида нагрузок: симметричные, несимметричные, деторсионные, общеукрепляющие [4]. Новым в разработанной нами методике коррекции мышечного баланса были добавлены: симметричное статическое упражнение («Стойка ка-

дета») – удержание позвоночника в анатомически правильном положении важно не меньше проработки мышц, так как большую часть времени в течение дня мы зафиксированы в конкретной позе (сидим или стоим); большое внимание уделено стопе – нашему «фундаменту» опорного-двигательного аппарата, нарушения в ней ведут к нарушениям верхних звеньев (коленей, таза, позвоночника); упражнения на баланс (равновесие на «Bosu» и приседания на одной ноге с растяжением ягодичной мышцы) – умение поддерживать устойчивое положение тела при специфических движениях или неустойчивости платформы позволяет при имеющихся нарушениях позвоночника с помощью биологической обратной связи (мозг-мышцы) не терять равновесие и не травмироваться в нестандартных игровых ситуациях волейболистов [5].

Таблица 3 – Методика коррекции мышечного баланса для первого типа нарушения

Table 3– Muscle balance correction technique for the first type of disorder

Название	Вид	Дозировка	Направленность
1. «Стойка кадета»	Симметричные	5 минут	Удержание стоп, таза и позвоночника в анатомически правильном положении, проработка глубоких мышц спины
2. «Ходьба каракатицы»		36 метров	Проработка свода стопы, средней ягодичной, квадратной мышцы поясницы
3. «Компрессионные приседания»		2 подхода по 25раз	Коррекция вальгусной деформации стопы, статическое напряжение ягодичных мышц, растяжение широчайших мышц спины, проработка мышцы, выпрямляющей позвоночник
4. Тяга гантели к поясу левой рукой	Несимметричные	Индивидуально	Гипертрофия отстающих широчайших, трапециевидных мышц левой части спины
5. Приседания на левой ноге с растяжением правой ягодичной		3 подхода по 20 раз	Растяжение правой ягодичной, нагрузка мышц спины слева
6. Скручивание позвоночника лежа влево	Деторсионные	3 минуты	Снятие тонуса мышц спины справа, включение в работу мышц спины слева
7. Равновесие на «Bosu»	Общеукрепляющие	3 минуты	Проработка глубоких мышц-стабилизаторов

Таблица 4 – Методика коррекции мышечного баланса для второго типа нарушения
Table 4 – Muscle balance correction technique for the second type of disorder

Название	Вид	Дозировка	Направленность
1. «Стойка кадета»	Симметричные	5 минут	Удержание стоп, таза и позвоночника в анатомически правильном положении, проработка глубоких мышц спины
2. «Ходьба каракатицы»		36 метров	Проработка свода стопы, средней ягодичной, квадратной мышцы поясницы
3. «Компрессионные приседания»		2 подхода по 25раз	Коррекция вальгусной деформации стопы, статическое напряжение ягодичных мышц, растяжение широчайших мышц спины, проработка мышцы, выпрямляющей позвоночник
4. Тяга гантели к поясу правой рукой	Несимметричные	Индивидуально	Гипертрофия отстающих широчайших, трапециевидных мышц правой части спины
5. Приседания на правой ноге с растяжением левой ягодичной		3 подхода по 20 раз	Растяжение левой ягодичной, нагрузка мышц спины справа
6. Скручивание позвоночника лежа вправо	Деторсионные	3 минуты	Снятие тонуса мышц спины слева, включение в работу мышц спины справа
7. Равновесие на «Bosu»	Общеукрепляющие	3 минуты	Проработка глубоких мышц-стабилизаторов

Заключение

Проблема диагностики и коррекции нарушений осанки является ключевой проблемой в спорте, которую необходимо решать для сохранения работоспособности спортсменов, спортивного долголетия и уменьшения затрат на процедуры реабилитации.

В ходе нашей работы на примере волейболистов высокой квалификации мы

выполнили поставленные задачи и достигли цель исследования: получили готовый персонализированный продукт в виде методики коррекции мышечного баланса, включающий в себя все известные ранее методики по реабилитации нарушений позвоночника. Кроме того, удалось выявить взаимосвязь с данными, полученными от компьютерной стабилометрии и клиническим обследованием для создания методики.

Таблица 5 – Техника выполнения упражнений
 Table 5 – Exercise technique

№ упражнения	Исходное положение	Методические рекомендации
1	Стоя у стены, ноги вместе, лопатки сведены, плечи назад, взгляд прямо, руки в стороны вдоль стены	Необходимо напрячь статически ягодичные, втянуть живот, выполнять глубокий вдох и выдох, стараться оставаться почти неподвижным
2	Ноги вместе, стопы параллельны, лопатки сведены, плечи назад, взгляд прямо	При помощи сгибания пальцами стоп как можно быстрее перемещаться вдоль пола без обуви, двигаться прямо, не отрывая стопы от пола, по окончании выполнения упражнения – вернуться в исходное положение
3	Ноги на ширине плеч, лопатки сведены, плечи назад, взгляд прямо	Выполнить небольшое сгибание в коленных суставах с одновременным отведением таза назад и наклоном туловища до параллели с полом, сгибая плечевые суставы, медленно и подконтрольно вернуться в исходное положение
4	Наклон туловища (таза и плечевого пояса) под углом 45 градусов, одноименные рука и нога (согнутая под углом 90 градусов) – опорные в скамейку, другая рука выпрямленная с гантелью, другая нога – опирается в пол, голова – продолжение туловища	Выполнить сгибание в локтевом суставе до пикового сокращения целевой половины широчайших мышц спины, медленно подконтрольно сделать разгибание в локтевом суставе до исходного положения
5	Правая/левая пятка ноги, согнутой в коленном суставе под углом 45 градусов располагается на левом/правом бедре другой ноги, руки перед собой, взгляд прямо	Выполнить сгибание в коленном суставе правой/левой ноги до угла 90 градусов с наклоном туловища и отведением колена левой/правой ноги, вернуться в исходное положение, поменять ноги.
6	Лежа на коврике на спине, ноги вместе, руки вдоль туловища, взгляд направлен вверх	Выполнить сгибание правой/левой ноги в коленном суставе до угла 90 градусов, осуществить приведение бедра правой/левой ноги до касания колена пола, стараться максимально прижимать лопатки к полу и не отрывать руки от пола, зафиксироваться в данном положении на заданное время, вернуться в исходное положение
7	Ноги на ширине плеч на платформе «Bosu», носки в стороны, лопатки сведены, плечи назад, голова прямо	Выполнить сгибание в коленных суставах с отведением таза назад до угла 90 градусов, руки перед собой, зафиксироваться в данном положении заданное время, стараясь балансировать на платформе, вернуться в исходное положение

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А. В. Левин Негативные проявления нарушений осанки на организм школьников [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/negativnye-proyavleniya-narusheniy-osanki-na-organizm-shkolnikov> (Дата обращения: 19.03.2022).
2. Егоров Г.Е. с соавт. Позвоночник и спорт //Всб.: Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. – Л., 1983.
3. Гроховский С.С., Кубряк О.В. Метрологическое обеспечение стабилметрических исследований // Медицинская техника. 2014. № 4. С. 22-24.
4. Пястолова Н.Б. Физическая реабилитация при искривлении позвоночника [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «Ки-берЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-reabilitatsiya-pri-iskrivlenii-pozvonochnika/viewer> (Дата обращения: 19.03.2022).
5. Афоншин В.Е., Роженцов В.В. Методика лечебной физической культуры с использованием биологической обратной связи // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 10 (Ч. 4) – С. 627-629.

REFERENCES

1. A. V. Levin Negative manifestations of posture disorders on the body of schoolchildren [Electronic resource] // Scientific electronic library "CyberLeninka". – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/negativnye-proyavleniya-narusheniy-osanki-na-organizm-shkolnikov> (Date of access: 03/19/2022).
2. Egorov G.E. et al. Spine and sport //Sb.: Topical issues of traumatology and orthopedics. - L., 1983.
3. Grokhovsky S.S., Kubryak O.V. Metrological support of stabilometric studies // Medical technology. 2014. No. 4. S. 22-24.
4. Pyastolova N.B. Physical rehabilitation in curvature of the spine [Electronic resource] // Scientific electronic library "CyberLeninka". – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-reabilitatsiya-pri-iskrivlenii-pozvonochnika/viewer> (Date of access: 03/19/2022).
5. Afonshin V.E., Rozhentsov V.V. Methods of therapeutic physical culture using biofeedback // International Journal of Applied and Fundamental Research. - 2015. - No. 10 (Ch. 4) - S. 627-629.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Полозов Андрей Анатольевич, Доктор педагогических наук, доцент Уральский Государственный университет физической культуры, Екатеринбург ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия	Polozov AndreyAnatolievich, Cand. Sci., Associate Professor Ekaterinburg institute of Physical Culture, Ekaterinburg FSAOU VO "UrFU named after the first President of Russia B.N. Yeltsin", Ekaterinburg, Russia
---	---

Раздел

***СОЦИАЛЬНЫЕ И
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
СПОРТА***

Chapter

***SOCIAL AND ECONOMIC
ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE
AND SPORT***



ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УДК 008

Юлия А. Ерещенко

Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Актуальность. В статье рассматриваются понятие школьного спорта и реализуемые программы, направленные на вовлечение учащихся в систематические занятия физической культурой и спортом в Свердловской области

Ключевые слова: школьный спорт, Свердловская область, физкультурно-спортивная деятельность, учащиеся.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования Ерещенко Ю.А. особенности организации физкультурно-спортивной деятельности в общеобразовательных школах на примере свердловской области // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-37-41>

Статья поступила: 12.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: mamantt@mail.ru

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF SPORTS ACTIVITIES IN SECONDARY SCHOOLS ON THE EXAMPLE OF THE SVERDLOVSK REGION

Julia A. Ereshchenko

Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Relevance The article discusses the concept of school sports and ongoing programs aimed at involving students in systematic physical education and sports in the Sverdlovsk region.

Key words: school sports, Sverdlovsk region, physical culture and sports activities, students.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Ereshchenko Yu.A. Features of the organization of physical culture and sports activities in general education schools on the example of the Sverdlovsk region // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-37-41>

Введение. В настоящее время происходят кардинальные изменения в физкультурно-спортивной деятельности учащихся общеобразовательных школ. В современных условиях физическое воспитание в школах осуществляется в самых разнообразных формах: уроки физической культуры и внеурочная деятельность, физкультурно-оздоровительные мероприятия

в режиме дня, деятельность школьных спортивных клубов, работа спортивных секций, проведение спортивно-массовых мероприятий.

Понятие школьного спорта сформировалось на пересечении двух областей: образования и физической культуры, и спорта. Федеральным законом школьный спорт определяется как часть спорта,

направленная на физическое воспитание и физическую подготовку обучающихся в общеобразовательных организациях, их подготовку к участию и участие в физкультурных мероприятиях и спортивных мероприятиях, в том числе в официальных физкультурных мероприятиях и спортивных мероприятиях.

Школьный спорт через разнообразие своих средств и методов способствует воспитанию гармонично развитой личности ребенка, имеющего активную жизненную позицию, готового к принятию ответственности за свои решения и полученный результат, стремящегося к самосовершенствованию, саморазвитию и самовыражению.

Цель исследования – рассмотреть особенности организации физкультурно-спортивной деятельности в Свердловской области, а также перспективы ее развития.

Начало 2021/2022 учебного года в Свердловской области насчитывалось 1058 образовательных организаций, реализующих программы общего, основного общего и среднего общего образования. Численность обучающихся в них составила – 538 068 человек.

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» определена задача по созданию для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовке спортивного резерва, в целях увеличения до 55% доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом.

Приказом Министерства спорта Российской Федерации от 17.02.2021г. утверждена межотраслевая программа развития школьного спорта Свердловской области в соответствии с абзацем пятым подпункта «д» пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта 27 марта 2019 года от 30 апреля 2019 г. №Пр-759, Меж-

отраслевой программой развития школьного спорта до 2024 года, утвержденной приказом Министерства спорта Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 17.02.2021 г. №86/59. Программа содействует достижению уровня вовлеченности детей и молодежи в занятия физической культурой и спортом и направлена на совершенствование физкультурно-спортивной работы в общеобразовательных организациях и организациях, осуществляющих образовательную деятельность по реализации дополнительных общеобразовательных программ физкультурно-спортивной направленности, в целях повышения уровня физической подготовленности обучающихся, а также решению задач, поставленных в Указе Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года №240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».

В настоящее время физическое воспитание обучающихся общеобразовательных организаций в сфере физической культуры и спорта осуществляется через реализацию:

- 1) программ спортивной подготовки;
- 2) программ дополнительного образования в сфере ФКиС;
- 3) всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- 4) инновационных проектов;
- 5) развитие системы комплексной реабилитации и абилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Ежегодно Свердловская область принимает активное участие в федеральных конкурсных отборах на реализацию мероприятий в сфере образования, в том числе на создание в сельских школах условий для занятий физической культурой и спортом.

За период с 2014 по 2021 год в Свердловскую область было привлечено более 141 миллиона рублей средств федерального бюджета. Софинансирование за счет средств областного бюджета составило более 119 миллионов рублей.

Основой национальной системы физкультурно-спортивного воспитания подрастающего поколения, направленной на

совершенствование физической подготовки обучающихся, их массовое привлечение к занятиям физической культурой и спортом, а также формирование у детей и подростков здорового образа жизни, являются Всероссийские спортивные соревнования (игры) школьников «Президентские состязания» и «Президентские спортивные игры». В Свердловской области ежегодно в Президентских состязаниях участвуют около 230 тысяч обучающихся, а в Президентских спортивных играх – более 270 тысяч уральских школьников.

В целях повышения уровня физической подготовленности обучающихся общеобразовательных организаций начиная с 2011 года проводится Всероссийская гимназиада среди обучающихся образовательных организаций. Свердловские спортсмены регулярно принимают в ней участие и показывают достойные результаты. Так, в 2018 году представители Свердловской области стали лучшими в плавании.

Учитывая, что Федеральным законом об образовании определено, что образовательная организация может иметь в своей структуре различные структурные подразделения, в том числе школьные спортивные клубы, ФГОС предусматривает организацию внеурочной деятельности, в том числе физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности, и формы для ее реализации (кружки, клубы, секции, мероприятия).

Реализация внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности в общеобразовательных организациях осуществляется в рамках деятельности школьных спортивных клубов, спортивных секций и других мероприятий. В Свердловской области созданы 111 школьных спортивных клубов

По состоянию на начало 2022 года Единый Всероссийский перечень (реестр) школьных спортивных клубов включено 417 школьных спортивных клубов, что составляет 40% от общего количества общеобразовательных организаций Свердловской области.

До конца 2024 года в систематические занятия физической культурой и спортом должно быть вовлечено не менее 80% де-

тей и должна быть увеличена доля общеобразовательных организаций, имеющих школьные спортивные клубы до 100%.

Развитие школьного спорта, решение задачи по вовлечению в систематические занятия физической культурой и спортом обучающихся общеобразовательных организаций сопряжено с поиском новых инструментов и механизмов. Важное место в этом процессе отводится реализации инновационных проектов, направленных в том числе на разработку и апробацию новых подходов к решению стоящих перед отраслью задач.

В рамках федерального проекта «Спорт – норма жизни» в соответствии с приказом Минспорта России от 01.03.2019 №175 в Свердловской области организована деятельность экспериментальной площадки, обеспечивающей вовлечение «фокус группы» «Спорт в школу» в систематические занятия физической культурой и спортом.

С целью создания условий, обеспечивающих возможность гражданам систематически заниматься физической культурой и спортом, реализовывать культурно-творческий потенциал через различные формы двигательной активности, в рамках реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни» национального проекта «Демография» в Свердловской области разработан инновационный проект «Спорт-лидер».

Проект реализуется в системе межведомственного и межуровневого взаимодействия организаций и ведомств сфер физической культуры и спорта и образования, научных и общественных организаций.

Основная идея проекта заключается в привлечении населения среднего и старшего возраста к систематическим занятиям физической культурой и спортом через реализацию лидерского потенциала детей. В ходе апробации проекта установлено, что один ребенок привлекает к систематическим занятиям от 3 до 10 человек.

Проект направлен на выявление одаренных детей, развитие и реализацию их творческого потенциала через различные формы двигательной активности. Реализация проекта осуществляется в системе

межведомственного взаимодействия и направлена на достижение целевых показателей социально-экономического развития, закрепленных национальными проектами «Демография», «Образование» и «Здравоохранение».

Проект реализуется в Свердловской области с 2020 года, на данный момент в нем участвует 22 муниципальных образований, 40 общеобразовательных организаций, более 500 человек.

По статистическим данным в Свердловской области в период 2016- 2020 гг. наблюдается стабильный рост численности систематически занимающихся физической культурой и спортом (от 1 333 403 до 1 902 357), количества спортивных сооружений (от 8 594 до 10 033), численности кадров (от 12 122 до 13 396), объема финансирования (от 6 080 073,6 до 14 854 026,6) и уровня спортивного мастерства (присвоено званий МС от 170 до 212, МСМК от 15 до 20). Наиболее популярными видами спорта в регионе являются футбол (численность занимающихся по программам спортивной подготовки и по программам дополнительного образования составила 12 363 человека), лыжные гонки (7 996 человек), плавание (7 044 человек), легкая атлетика (6 480 человек), волейбол (6 087 человек).

С 2014 по текущий год участниками мероприятия по созданию в сельских школах условий для занятий физической культурой и спортом стали 204 учреждения. Модернизация физкультурно-спортивной инфраструктуры школ осуществлялась по таким направлениям, как:

- ремонт спортивных залов (участники – 196 учреждений);
- перепрофилирование имеющихся аудиторий под спортивные залы (участники – 3 учреждения);
- оснащение школ спортивным инвентарем и оборудованием (участники – 46 учреждений);
- развитие школьных спортивных клубов (участники – 34 учреждения);
- строительство открытых плоскостных спортивных сооружений (участники – 2 учреждения);
- оснащение спортивным инвентарем и оборудованием открытых плоскостных

спортивных сооружений (участники – 6 учреждений).

Кроме того, в регионе с 2014 года за счет средств областного бюджета реализуется мероприятие по оборудованию спортивных площадок в школах.

За восьмилетний период спортивные площадки оборудованы в 72 школах. Финансирование составило более 750 миллионов рублей за счет средств областного бюджета.

В 2021/2022 учебном году 109 школ Свердловской области участвуют в апробации примерных рабочих программ начального и основного общего образования. Эти примерные рабочие программы соответствуют требованиям обновленных в 2021 году федеральных государственных образовательных стандартов начального и основного общего образования и обеспечивают:

равный доступ к качественному образованию;

единые требования к условиям организации образовательного процесса;

единые подходы к оценке образовательных результатов.

В рамках разделов «Основы знаний» и «Способы физкультурной деятельности» изучаются история развития физической культуры, всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); основные направления развития физической культуры в современном обществе; информация об играх древности и современных Олимпийских играх; правила здорового образа жизни, формы организации активного отдыха и средства физической культуры и другие теоретические материалы.

Перспективы развития. Для достижения национальных целей, целевых показателей, выполнения задач в сфере образования, физической культуры и спорта необходимо дальнейшее обновление материально-технической базы общеобразовательных организаций для занятий физической культурой и спортом; обновление основных образовательных программ общего образования по учебному предмету «Физическая культура» и организации внеурочной работы; обеспечение повышения квалификации педагогических работников;

расширение сети школьных спортивных клубов.

Выводы. Школьный спорт осуществляет патриотическое, нравственное, правовое и эстетическое воспитание обучающихся на занятиях. В ходе выполнения различных физических упражнений воспитание происходит естественным путем, на фоне коллективных действий, в условиях высокой ответственности за порученное дело перед командой, тренерами (учителями/ наставниками), при требованиях дисциплины и организованности. Высокий

эмоциональный фон выполнения различных физических упражнений, особенно в форме эмоционально окрашенных соревнований, способствует развитию склонности к сопереживанию, взаимопомощи, при выполнении дружных коллективных действий, взаимной ответственности за достижение общих целей.

Исходя из проведенного аналитического исследования можно сделать вывод, что школьный спорт требует внедрения инновационного подхода к его развитию.

© Юлия Ахиловна Ерещенко, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Генеральная прокуратура Российской Федерации – URL: http://crimestat.ru/regions_chart_total (дата обращения: 05.10.2022).
2. Министерство просвещения Российской Федерации – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/bc860a2dbd4c77d1f4792e6a89cb5f15/> (дата обращения: 05.10.2022).
3. Официальный сайт правительства Свердловской области – URL: <https://www.sverdlovsk.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTIR1Oj29BM7zJBXM05d.pdf> (дата обращения: 05.10.2022).
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 года № 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2030 года». – URL: <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTIR1Oj29BM7zJBXM05d.pdf> (дата обращения: 05.10.2022).
5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». – URL: <https://minsport.gov.ru/doc/Gosydarstvennaya-programma.pdf> (дата обращения: 05.10.2022).

REFERENCES

1. The Prosecutor General's Office of the Russian Federation - URL: http://crimestat.ru/regions_chart_total (date of access: 05.10.2022).
2. Ministry of Education of the Russian Federation - URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/bc860a2dbd4c77d1f4792e6a89cb5f15/> (date of access: 05.10.2022).
3. Official website of the government of the Sverdlovsk region - URL: https://kdnzp.midural.ru/uploads/document/823/prilozhenie_-sverdlovskaya-oblast_otchet-po-profilaktike-2021.pdf (date of access: 05.10.2022).
4. Decree of the Government of the Russian Federation dated November 24, 2020 No. 3081-r "On approval of the Strategy for the development of physical culture and sports for the period up to 2030". – URL: <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTIR1Oj29BM7zJBXM05d.pdf> (date of access: 05.10.2022).
5. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 "On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024". – URL: <https://minsport.gov.ru/doc/Gosydarstvennaya-programma.pdf> (date of access: 05.10.2022).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT AUTHOR

Ерещенко Юлия Ахиловна

преподаватель, магистрант
Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК,
г. Екатеринбург. Россия

Ereshchenko Yulia Akhilovna

teacher, undergraduate
Yekaterinburg Institute of Physical Culture,
Ekaterinburg. Russia



ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ – СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

УДК 796.011.1

Ирина И. Васина

Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО "УралГУФК", г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Актуальность. Задачи сохранения здоровья людей являются приоритетными во всем мире. В последние годы из-за политических, социально-экономических проблем, пандемии в обществе растет уровень психологического напряжения. Физическая культура и спорт, будучи ключевыми компонентами здорового образа жизни (ЗОЖ), рассматриваются как одни из наиболее эффективных способов снижения эмоциональной усталости, депрессии и чувства страха. Для лучшей реализации задач ЗОЖ необходимы государственная поддержка в его популяризации, развитие социальной сферы, инфраструктуры, а также личная инициатива каждого человека.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, здоровый образ жизни.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования: Васина И.И. Физическая культура и спорт как основа здорового образа жизни – социальные аспекты // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте, 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-42-46>

Статья поступила: 12.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: gced@mail.ru

PHYSICAL CULTURE AND SPORT AS THE BASIS OF A HEALTHY LIFESTYLE – SOCIAL ASPECTS

Irina I. Vasina

Yekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Relevance. The tasks of preserving the health of people are a priority all over the world. In recent years, due to political, socio-economic problems, pandemics in society, the level of psychological stress has been growing. Physical culture and sports, being key components of a healthy lifestyle (HLS), are considered as one of the most effective ways to reduce emotional fatigue, depression and feelings of fear. For a better implementation of the tasks of a healthy lifestyle, state support is needed in its popularization, the development of the social sphere, infrastructure, as well as the personal initiative of each person..

Key words: physical culture, sport, healthy lifestyle.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest.

For citation: Vasina I.I. Physical culture and sports as the basis of a healthy lifestyle - social aspects // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-42-46>

Введение. В современном мире физическая культура приобретает все большую популярность среди всех слоев населения, заниматься спортом становятся престижнее. При этом занятия спортом среди широких

масс людей выступают не только как инструмент поддержания физического здоровья, повышения статусности, но и в качестве способа эмоциональной «разгрузки» человека, как своего рода антидепрессант.

Мировые проблемы, особенно остро проявившиеся в последнее десятилетие: пандемия covid-19, изоляция населения, политические и социально-экономические проблемы начала 2022 г. - все это повышает уровень психологического напряжения, чувства тревожности и стресса. Одним из наиболее действенных способов снятия психологического дискомфорта и депрессии служит спорт, физические упражнения и туризм. Они неразрывно связаны с понятием здорового образа жизни людей, их роль выходит за рамки только физического здоровья, она затрагивает сферу психологического благополучия людей, их социализации в среде общения и совершенствования личности. В нашей статье мы рассматриваем социальные аспекты физической культуры и спорта как одни из базовых компонентов здорового образа жизни людей.

Безусловно, здоровый образ жизни (ЗОЖ) предусматривает не только физическую активность человека. Он включает в себя многие аспекты [1, с. 6]:

- принципы правильного питания;
- отсутствие вредных привычек;
- основы личной гигиены;
- закаливание организма;
- соблюдение режима труда и отдыха;
- культуру психоэмоционального поведения;
- психосексуальную и половую культуру;
- оптимальную двигательную активность
- хобби и пр.

Методы и организация исследования. Поддержание здоровья нации является одной из приоритетных задач любого государства. В 2011 г. в России была запущена Комплексная общественная программа «Здоровье населения», согласно которой под здоровьем населения подразумевается состояние физического, духовно-нравственного, социального и экологического благополучия многонационального народа Российской Федерации, как носителя суверенитета, базового трудового ресурса экономического развития страны [2]. Реализация задач данной программы по привлечению людей к здоровому образу жизни в том, что касается физической культуры и спорта, осуществляется на различных уровнях: личностном, социальном и инфраструктурном.

Личностный уровень предполагает отношение каждого человека к своему здоровью и образу жизни. Его основы закладываются с раннего возраста в семье, во время совместных занятий спортом, туристических походов, когда родители на собственном примере прививают любовь к спорту.

Согласно статистическим данным, за период 1990–2009 гг. общий рост заболеваемости детей в возрасте 0–14 лет составил 171,2% [3, с. 125-126], также регистрируется рост хронических патологий, инвалидности. По результатам Всероссийской диспансеризации 2002 г. удельный вес здоровых детей составлял 33,9%. В 2010 г. здоровыми были признаны только 20,7% школьников, ко второй группе здоровья (функциональные нарушения) медики отнесли 59,2% детей, к третьей (хронические заболевания) – 18,3%, четвертую и пятую группу (инвалидизирующие заболевания) имели 1,8% детей [4, с. 46]. Показатели физической подготовленности современных подростков значительно (на 20–25%) ниже, чем у их сверстников 80–90-х годов XX в., что является следствием снижения двигательной активности детей. Приблизительно половина мальчиков-выпускников школ и до 2/3 их сверстниц-девочек не могут выполнить возрастно-половые нормативы физической подготовки [5].

В соответствии с данными статистики состояние физического здоровья детей заметно ухудшается за период обучения в начальной и средней школе. Причинами являются высокая учебная нагрузка и низкая двигательная активность. Поэтому родителям следует больше внимания уделять режиму труда и отдыха ребенка, правильному питанию, а также достаточной физической нагрузке, занятиям спортом и прогулкам на свежем воздухе.

Социальный уровень подразумевает государственную поддержку в вопросах популяризации ЗОЖ и включает в себя: законодательную деятельность, финансирование системы здравоохранения, диспансеров и санаториев, культурно-досуговых учреждений, рекламу здорового образа жизни и, в частности, спорта в средствах массовой информации – печати, радио, телевидении и Интернете.

Статистика состояния здоровья школьников

	1 группа здоровья	Хронические заболевания	Патология зрения	Патология опорно-двигательного аппарата	Желудочно-кишечный тракт	3 группа здоровья
1 класс	58,3 %	4,8 %	5,7 %	4,4 %	6 %	5,8 %
9 класс	40,4 %	17,1 %	23,5 %	10,8 %	11,5 %	17,1 %

Рис. 1 – Статистика состояния здоровья школьника
Fig. 1 – Schoolchild health statistics

Согласно указу № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения», который вступил в силу 07.05.2012 г., органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации должны обеспечить работу, направленную на выработку и осуществление мероприятий по формированию и продвижению здорового образа жизни, популяризацию культуры здорового питания, спортивно-оздоровительных программ, профилактику алкоголизма и наркомании, противодействие курению [6].

Реализация задач по распространению принципов ЗОЖ проводится посредством устной, печатной, изобразительной (наглядной) и комбинированной пропаганды. Устная агитация является одним из наиболее эффективных методов. Она включает проведение лекций, конференций, дискуссий и круглых столов, бесед и викторин для детей и пр.

В спектр печатной пропаганды входят статьи в газетах, журналах и Интернет-ресурсах о пользе физических нагрузок для поддержания здоровья, памятки и листовки, оформление стенгазет школьниками и др.

Метод изобразительной или наглядной пропаганды предполагает использование графических, живописных и других средств, которые можно разделить на три группы:

1. плоскостные средства (рисунки, плакаты, схемы, таблицы, диаграммы, фотографии, альбомы, слайды и т.д.);

2. объемные средства (макеты, модели, муляжи, чучела, скульптуры и пр.);

3. натуральные средства (макропрепарат, микропрепарат, образец (растительного животного мира, изделий, продукта).

Комбинированный метод пропаганды ЗОЖ – это метод, при использовании которого происходит параллельное воздействие как на зрительные, так и на слуховые анализаторы людей. Примерами могут служить массовые физкультурно-спортивные мероприятия, проходящие в определенные дни во многих городах нашей страны. Ежегодно миллионы спортсменов и любителей участвуют во всероссийской лыжной гонке «Лыжня России», тысячи школьников и студентов соревнуются в «Кроссе наций», который является одним из самых массовых спортивных мероприятий в России, или, к примеру, традиционная «Майская прогулка» в Екатеринбурге, которая проводится с 1984 г. и не теряет актуальности по сей день.

Социальная реклама занятий спортом, принципов правильного питания, отказа от курения и потребления алкоголя и пр. в средствах массовой информации, прежде всего, на телевидении, на страницах сети Интернет, в социальных сетях является одним из наиболее эффективных способов по мотивированию прежде всего молодежи к здоровому образу жизни. В рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» в период с 01.01.2019 г. по

31.12.2024 г. запланирован выпуск телевизионных и радиопрограмм, документальных фильмов, Интернет-сайтов. В настоящее время разработаны и запущены в прокат не менее 15 рекламно-информационных материалов для всех целевых аудиторий [7].

Еще одним аспектом реализации задач программы по привлечению людей к здоровому образу жизни является инфраструктурный уровень, т.е. конкретные условия в основных сферах жизнедеятельности, профилактические учреждения, экологический контроль. Для этого объекты физической культуры: спортивные площадки, физкультурные залы, стадионы, бассейны и пр. должны быть доступны для широких слоев населения.

Развитие инфраструктуры возможно не только на федеральном, областном или муниципальном уровнях. Среди многих крупных компаний прослеживается тенденция по созданию комфортных условий труда и отдыха, которые способствуют сохранению здоровья, увеличивают работоспособность и эффективность рабочего процесса. К примеру, некоторые организации (Сбербанк, Avito, «Сима-ленд» и др.) оборудуют для своих работников зоны отдыха с диванами и креслами, организуют спортивные залы, устанавливают столы для настольного тенниса, чтобы сотрудники могли «переключиться» с рабочих моментов и восстановить силы. Это препятствует профессиональному и эмоциональному выгоранию.

Компании также занимаются благоустройством отдельных городских площа-

док. Так, ТЦ Мега построил на своей территории зону отдыха, которая включает в себя открытую игровую площадку для детей, скейт-парк, многофункциональную спортивную площадку с тренажерами и качелями, а также ландшафтный сквер с многочисленными скамейками, где гости и сотрудники торгового центра могут позаниматься спортом, отвлечься и отдохнуть от работы или шопинга. Это способствует доступности объектов физической культуры и спорта для людей.

Выводы. Таким образом, распространение стандартов здорового образа жизни представляется приоритетной задачей как для государства, так и для каждого отдельного человека. Это системная и непрерывная работа, она подразумевает взаимодействие всех структур: органов государственной власти, различных ведомств, учреждений здравоохранения и образования, средств массовой информации, общественных организаций и, прежде всего, семью. Здоровый образ жизни включает в себя все сферы жизнедеятельности человека: и эмоциональную, и духовную и физическую. Спорт и физическая активность являются ключевыми компонентами ЗОЖ, они не только удовлетворяют потребности людей в двигательной активности, но и способствуют улучшению психоэмоционального состояния, умственной деятельности людей, что в конечном итоге благотворно влияет на продолжительность жизни, делая ее активной и полноценной

© Ирина Ивановна Васина, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лебедев В.Г. Валеология: текст лекций / В.Г. Лебедев. – Ярослав. Гос. Ун-т. – Ярославль: ЯрГУ, 2008. – 68 с.

<http://nashepravo.ru/prezidentskaya-programma-zdorove-natsii/> Дата обращения: 06.04.2022 г.

3. Совместный доклад Независимого института социальной политики и Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ) «Анализ положения детей в Российской Федерации: на пути к обществу равных возможностей». – М., 2011. – 137 с.

4. Марков Р.А., Амлаев К.Р. Состояние юношей призывного и допризывного возраста в России / Р.А. Марков, К.Р. Амлаев // Астраханский медицинский журнал. – 2016 г. – Т.11. - №3. – С. 44-52.

<https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/047/184/> Дата обращения: 06.04.2022 г.

7. <https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/047/184/> Дата обращения: 07.04.2022 г.

REFERENCES

1. Lebedev V.G. Valeology: text of lectures / V.G. Lebedev. - Yaroslavl. State. Univ. - Yaroslavl: YarGU, 2008. - 68 p.

2. <http://nashepravo.ru/prezidentskaya-programma-zdorove-natsii/> Date of access: 04/06/2022

3. Joint report of the Independent Institute for Social Policy and the United Nations Children's Fund (UNICEF) "Analysis of the situation of children in the Russian Federation: on the way to a society of equal opportunities". - М., 2011. - 137 p.

4. Markov R.A., Amlaev K.R. The state of young men of draft and pre-conscription age in Russia / R.A. Markov, K.R. Amlaev // Astrakhan Medical Journal. - 2016 - Т.11. - Number 3. - S. 44-52.

5. <https://remedium.ru/health/detail.php?ID=59614> Date of access: 04/05/2022

6. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/35262> Date of access: 04/06/2022

7. <https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/047/184/> Date of access: 04/07/2022

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Васина Ирина Ивановна

Кандидат исторических наук., доцент
Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК»,
г. Екатеринбург, Россия

Vasina Irina Ivanovna

Cand. Sci., Associate Professor
Ekaterinburg Institute of Physical,
Ekaterinburg, Russia

Раздел

**МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

Chapter

**MEDICAL AND PEDAGOGICAL
ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE
AND SPORT**



ОБЗОР ОБНОВЛЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ИНСУЛЬТА

УДК 616.831-005

Полина А. Борисова

Надежда Е. Ерешко

Российский Государственный Социальный Университет, г. Москва, Россия

Аннотация

Актуальность. На сегодняшний день профилактика инсульта является актуальной проблемой в системе здравоохранения во всем мире: начиная с 2010 года, медицинское сообщество придерживалось рекомендаций экспертов разных стран по вторичной профилактике ИИ, которые несущественно отличались друг от друга. Однако в 2021 году были разработаны практические рекомендации от: Американской кардиологической ассоциацией и Американской ассоциацией инсульта (АКА и ААИ) и Министерства здравоохранения России, в которых предложены новейшие положения, рассмотренные в данном обзорном исследовании.

Ключевые слова: ишемический инсульт, вторичный инсульт, профилактика вторичного инсульта, патогенетическая терапия, транзиторная ишемическая атака, атеросклероз, стеноз артерий.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования Борисова П.А. Обзор обновленных рекомендаций по вторичной профилактике инсульта // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-48-52>

Статья поступила: 24.04.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: sweta3674@mail.ru

REVIEW OF UPDATED RECOMMENDATIONS FOR SECONDARY PREVENTION OF STROKE

Polina A. Borisova

Nadezhda E. Ereshko

Russian State Social University, Moscow, Russia

Abstract

Relevance. Today, stroke prevention is an urgent problem in the healthcare system around the world: since 2010, the medical community has adhered to the recommendations of experts from different countries on the secondary prevention of IS, which did not differ significantly from each other. However, in 2021, practical recommendations were developed by: the American Heart Association and the American Stroke Association (ACA and AAI) and the Russian Ministry of Health, which proposed the latest provisions discussed in this review study

Key words: ischemic stroke, secondary stroke, prevention of secondary stroke, pathogenesis therapy, transient ischemic attack, atherosclerosis, arterial stenosis.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Borisova P.A. Review of updated recommendations on secondary stroke prevention // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-48-52>

Введение. Согласно данным международного регистра по атеротромбозу, общий риск повторного острого нарушения мозгового кровообращения в первые два

года после перенесенного инсульта составляет от 4 до 14% [1]. Важно отметить, что этот риск особенно высок после первого ишемического инсульта в течение

первых нескольких недель или месяцев. По этой же статистике, у 2-3% пациентов, выживших после первого ишемического инсульта – повторный может наступить в течение 30 календарных дней; в то же время, у 10-16% - в течение первых 365 дней [2]. После чего, частота повторных ИИ составляет ежегодно около 5%, превышая частоту ИИ в общей популяции одного и того же возраста и пола в 15 раз. Обращаясь к статистическим данным регистра инсульта НЦ неврологии РАН – повторные ИИ в течение 7 лет возникают практически у 32% больных [4].

Методы и организация исследования. Исходя из всего вышесказанного, профилактика инсульта на сегодняшний день является актуальной проблемой. Начиная с 2010 года, медицинское сообщество придерживалось рекомендаций экспертов разных стран по вторичной профилактике ИИ, которые несущественно отличались друг от друга. Однако в 2021 году были разработаны практические рекомендации от: Американской кардиологической ассоциацией и Американской ассоциацией инсульта (АКА и ААИ) и Министерства здравоохранения России, в которых предложены новейшие положения, рассмотренные в данном обзорном исследовании [1, 2, 3]. В первую очередь, Ассоциации сформировали главные рекомендации по профилактике вторичного инсульта, которые впервые были сгруппированы по этиологическому подтипу и включали в себя:

- Аспект важности управления сосудистыми факторами риска, подразумевая лечение диабета, дислипидемии, отказ пациента от курения и другого. Выяснилось, что наиболее эффективным было лечение, которое выполнялось многопрофильными бригадами. При этом, главенствующим принципом стал вектор на персонализацию: цель терапии должна быть разработана с учетом индивидуальных особенностей пациента;

- Для предотвращения повторного ИИ важны качественные факторы образа жизни (включая здоровое питание и физическую активность; а для снижения рисков были рекомендованы средиземноморские диеты и пища с низким содержанием соли);

- Большое внимание отведено разделу с коммуникацией лечащего врача и пациента: согласно новейшим рекомендациям,

для изменения поведения подопечного (соблюдение здорового образа жизни, выполнение физических упражнений и дисциплина в режиме приема лекарств/терапии), требуется нечто большее, чем советы и письменные рекомендации врача – пациенту необходимы программы, использующие теоретические модели коррекции поведения, проверенные методики и, главное, междисциплинарная поддержка;

- Были так же выделены показания и противопоказания в отношении антитромботической терапии (включая антиагреганты или антикоагулянты): она рекомендуется практически всем пациентам без противопоказаний, однако комбинация данных средств обычно не показана для вторичной профилактики инсульта. В дополнение к этому, двойная антитромбоцитарная терапия не рекомендуется в течение длительного времени; а краткосрочная двойная антитромбоцитарная терапия рекомендуется только у очень специфических пациентов (включая перенесших ранний малый инсульт, и транзиторную ишемическую атаку (далее: ТИА) с тяжелым симптоматическим внутричерепным стенозом);

- Подтверждается, что фибрилляция предсердий остается частым заболеванием с высоким риском повторного ишемического инсульта, и если не обнаружена другая причина инсульта – рекомендуется мониторинг сердечного ритма;

- Пациентам с тяжелым стенозом, ипсилатеральным по отношению к инсульту, не приводящему к инвалидности или ТИА, оперативное лечение должно быть начато относительно рано после их ишемического события. Выбор между каротидной эндартерэктомией и стентированием сонной артерии должен определяться конкретными сопутствующими заболеваниями пациентов и особенностями их сосудистой анатомии;

- Пациентам с ишемическим инсультом или ТИА на фоне тяжелого внутричерепного стеноза не следует проводить ангиопластику и стентирование в качестве терапии первой линии для предотвращения рецидива. Предпочтительно агрессивное лечение факторов риска и краткосрочная двойная антиагрегантная терапия;

Основополагающим новшеством в руководстве 2021 года является раздел, опи-

сывающий рекомендации по диагностическому обследованию после ишемического инсульта, для определения патогенеза ишемического инсульта и для определения целей лечения для снижения риска повторного ишемического инсульта [2]. Патогенетическая терапия учитывает не только

этиологию, но и состояние сосудистого субстрата при инсульте, а лечение по этиологии определяется размером артерии, в частности – крупными сосудами, как проиллюстрировано на рисунке 1

5. MANAGEMENT BY ETIOLOGY		
5.1. Large Artery Atherosclerosis		
5.1.1. Intracranial Large Artery Atherosclerosis		
Recommendations for Intracranial Large Artery Atherosclerosis Referenced studies that support recommendations are summarized in online		
COR	LOE	Recommendations
Antithrombotic Therapy		
1	B-R	1. In patients with a stroke or TIA caused by 50% to 99% stenosis of a major intracranial artery, aspirin 325 mg/d is recommended in preference to warfarin to reduce the risk of recurrent ischemic stroke and vascular death. ^{100,101}
2a	B-NR	2. In patients with recent stroke or TIA (within 30 days) attributable to severe stenosis (70%–99%) of a major intracranial artery, the addition of clopidogrel 75 mg/d to aspirin for up to 90 days is reasonable to further reduce recurrent stroke risk. ^{102–104}
2b	B-NR	3. In patients with recent (within 24 hours) minor stroke or high-risk TIA and concomitant ipsilateral >30% stenosis of a major intracranial artery, the addition of ticagrelor 90 mg twice a day to aspirin for up to 30 days might be considered to further reduce recurrent stroke risk. ¹⁰⁵
2b	C-LD	4. In patients with stroke or TIA attributable to 50% to 99% stenosis of a major intracranial artery, the addition of cilostazol 200 mg/day to aspirin or clopidogrel might be considered to reduce recurrent stroke risk. ^{101,104,106}
Recommendations for Intracranial Large Artery Atherosclerosis (Continued)		
COR	LOE	Recommendations
Antithrombotic Therapy (Continued)		
2b	C-EO	5. In patients with stroke or TIA attributable to 50% to 99% stenosis of a major intracranial artery, the usefulness of clopidogrel alone, the combination of aspirin and dipyridamole, ticagrelor alone, or cilostazol alone for secondary stroke prevention is not well established.
Risk Factor Management		
1	B-NR	6. In patients with a stroke or TIA attributable to 50% to 99% stenosis of a major intracranial artery, maintenance of SBP below 140 mmHg, high-intensity statin therapy, and at least moderate physical activity are recommended to prevent recurrent stroke and vascular events. ^{110,111,103,104,109}
Angioplasty and Stenting		
2b	C-LD	7. In patients with severe stenosis (70%–99%) of a major intracranial artery and actively progressing symptoms or recurrent TIA or stroke after institution of aspirin and clopidogrel therapy, achievement of SBP <140 mmHg, and high-intensity statin therapy (so-called medical failures), the usefulness of angioplasty alone or stent placement to prevent ischemic stroke in the territory of the stenotic artery is unknown. ^{102–104}
3-Harm	A	8. In patients with stroke or TIA attributable to severe stenosis (70%–99%) of a major intracranial artery, angioplasty and stenting should not be performed as an initial treatment, even for patients who were taking an antithrombotic agent at the time of the stroke or TIA. ^{102–104}

Рис. 1 – Лечение по этиологии: атеросклероз крупных артерий

Fig. 1 – Etiology treatment: atherosclerosis of large arteries

Таким образом, с медицинской точки зрения, первичная и медикаментная терапия пациентов с ишемическим инсультом должна проводиться комплексно, для улучшения восстановления и предотвращения повторного инсульта, а также тщательно контролироваться на предмет осложнений, таких как геморрагическая конверсия, судороги и аспирационная пневмония.

Ключевыми аспектами улучшения двигательного восстановления являются: необходимость индивидуального подбора прогрессивной терапии, специфичной по деятельности и достаточной интенсивности [3, 5]. Инсульт приводит к различным нейропластическим изменениям, которые могут привести к снижению возбудимости пораженных или околоповрежденных областей мозга, и к повышению возбудимости гомотопических областей в контралатеральном полушарии. Поэтому, стратегии реабилитации направлены на восста-

новление нарушенного равновесия с помощью двух основных подходов: повышение возбудимости коры головного мозга, пораженного полушария или снижения корковой возбудимости контралатерального полушария. В результате дефицита кровотока клетки мозга постепенно отмирают, приводя к утрате двигательных, речевых и когнитивных функций. Несмотря на это – человеческий мозг обладает огромными компенсаторными возможностями. Задача реабилитации – воспользоваться ими и восстановить работу поврежденных, но еще живых нейронов, для того, чтобы они взяли на себя функции погибших нервных клеток. Реабилитация пациента после инсульта должна начинаться как можно раньше. В идеале – сразу после выхода из острого состояния и выписки из больницы. Это связано с тем, что спустя время после инсульта скорость восстановления функций падает, и шансы на возврат к нормальной жизни уменьшаются

[3,6]. Разумеется, в процессе восстановления меняется план реабилитации и ее задачи, но цель остается такой же. Вне зависимости от поврежденных функций, затронутых способностей и частей тела, в состав реабилитационной бригады входят следующие специалисты: врачи, реабилитационные медицинские сестры, физиотерапевты, эрготерапевты, специалисты по лечебной рекреации, логопеды, профессиональные терапевты, психологи и, в некоторых случаях, социальные работники [7].

Доказано, что комплексы физических упражнений, выполняемых в условиях постельного режима, помогают предотвратить появление пролежней и возникновение контрактуры, снижают напряжение и улучшают микроциркуляцию, а так же становятся положительным началом для возобновления тонких нервно-мышечных импульсов, что впоследствии может привести к восстановлению работы нервной системы. Такие упражнения преимущественно пассивные, направленные на постепенное увеличение амплитуды движений и области действий: напряжение и расслабление мышц; разгибание и сгибание пальцев, кистей, предплечий, локтей, стоп, коленей, плечевых и тазобедренных суставов; вращательные движения указанными сегментами, направленные на имитацию движений здорового человека. К отдельным реабилитационным воздействиям подвергаются верхние и нижние конечности, совмещение двигательных действий: растягивание спазмированных конечностей с фиксацией на определенное время; упражнения на растягивание жгута или резины; отведение, поднятие, сгибание суставов, фиксация взгляда в одной

точке с последующими движениями головы [6].

После острого периода инсульта, с возможностью пациента принять сидячее положение – упражнения усложняются. Теперь, они направлены на восстановление целенаправленных движений, укрепление спины и подготовку ног к ходьбе. Их техника заключается в самостоятельном вытягивании туловища на вдохе, поочередное поднятие ног и рук, сближение лопаток, сгибания и прогибания туловища, поочередные опоры на верхние и нижние конечности. Затем, пациенту необходимо выполнять специальные упражнения в положении стоя: дыхательная гимнастика с координированными движениями верхних конечностей, поднятие предметов с какой-либо поверхности, наклоны туловища, приседания, «ножницы», упражнения с эспандером и комплексная, общеразвивающая гимнастика [6].

Выводы. По мере восстановления отдельных функций и способностей, а также общего улучшения самочувствия и физических показателей, комплексы из лечебной физической культуры становятся разнообразнее: добавляются новые двигательные действия, усложняются, меняется их направленность, а общее время занятия прогрессирует с 10-15 минут до полноценного часа и больше. Таким образом, профилактика вторичного инсульта должна состоять не только из оперативной реабилитации и медикаментозного лечения, но и из коррекции образа жизни: пациенту необходимо отказаться от вредных привычек, придерживаться оптимальной диеты, а подвижность и физические упражнения – должны стать неотъемлемой частью новой жизни [2, 3].

© Полина Александровна Борисова, 2022

© Надежда Евгеньевна Ерешко, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Международный журнал про инсульт // - июль 2021. – выпуск 52, вопрос 7 [Электронный ресурс], URL: <https://www.ahajournals.org/toc/str/52/7/>. (Дата обращения: 08.04.2022).
2. Международный журнал про инсульт: Риски и профилактика вторичного инсульта [Электронный ресурс], URL: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.120.033884/>. (Дата обращения: 08.04.2022).
3. Министерство Здравоохранения Российской Федерации / Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака у взрослых // от 01.09.2021 [Электронный ресурс], URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/171_2. (Дата обращения: 08.04.2022).

4. Бойцов, С.А. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации и возможные механизмы ее изменения / С.А. Бойцов, С.А. Шальнова, А.Д. Деев // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова – 2018. – Т. 118 - №8 – 98–103 с.

5. Гераскина Л.А. Повторный ишемический инсульт при фибрилляции предсердий: частота, гетерогенность, профилактика / Алиева М.М., Фоякин А.В., Максимова М.Ю., Гарабова Н.И., Буржунова М.Г. // М.: Атеротромбоз – 2020. – 7-16 с.

6. Бубновский, С.М. Здоровые сосуды, или Зачем человеку мышцы? Головные боли, или Зачем человеку плечи? 2-е издание / С.М. Бубновский. – Эксмо, 2018. – 384 с.

7. Реабилитация после инсульта [Электронный ресурс], URL: <https://www.stroke.nih.gov/materials/rehabilitation.htm>. (Дата обращения: 08.04.2022)

REFERENCES

1. International Journal about stroke // - July 2021. – issue 52, question 7 [Electronic resource], URL: <https://www.ahajournals.org/toc/str/52/7> /. (Accessed: 08.04.2022).

2. International Journal about Stroke: Risks and prevention of secondary stroke [Electronic resource], URL: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.120.033884> /.(Date of notification: 08.04.2022).

3. Ministry of Health of the Russian Federation / Ischemic stroke and transient ischemic attack in adults // from 01.09.2021 [Electronic resource], URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/171_2 . (Date of appeal: 08.04.2022).

4. Fighters, S.A. Mortality from cardiovascular diseases in the Russian Federation and possible mechanisms of its change / S.A. Fighters, S.A. Shalnova, A.D. Deev // Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov - 2018. - Vol. 118 – No.8 – 98-103 p .

5. Geraskina L.A. Recurrent ischemic stroke in atrial fibrillation: frequency, heterogeneity, prevention / Alieva M.M., Fonyakin A.V., Maksimova M.Yu., Garabova N.I., Burzhunova M.G. // M.: Atherothrombosis – 2020. – 7-16 p.

6. Bubnovsky, S.M. Healthy vessels, or Why does a person need muscles? Headaches, or what are a person's shoulders for? 2nd edition / S.M. Bubnovsky. – Eksmo, 2018. – 384 p.

7. Rehabilitation after stroke [Electronic resource], URL: <https://www.stroke.nih.gov/materials/rehabilitation.htm> . (Accessed: 08.04.2022)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Борисова Полина Александровна, Российский Государственный Социальный Университет г. Москвы, Россия	Borisova Polina Alexandrovna, Russian State Social University, Moscow, Russia
Ерешко Надежда Евгеньевна, Российский Государственный Социальный Университет г. Москвы, Россия	Ereshko Nadezhda Evgenievna Russian State Social University, Moscow, Russia

<https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-53-60>

Оригинальные статьи / Original Articles



ВЛИЯНИЕ ПЛАВАНИЯ НА КОРРЕКЦИЮ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

УДК 376.2

Роза И. Гильмутдинова

Диана Э. Федотова

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Казань, Россия

Аннотация

Актуальность. В начале педагогического эксперимента выявлено, что гониометрические показатели подвижности суставов верхних и нижних конечностей детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом отличаются незначительно от нормативных значений, кроме показателя дорсального сгибания стопы. В результате применения разработанной нами методики коррекции двигательных нарушений средствами плавания наблюдается увеличение показателей подвижности суставов верхних и нижних конечностей детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом, при этом прирост показателей движений суставов нижних конечностей более выражен, чем прирост показателей верхних конечностей.

Цель исследования: Теоретически и экспериментально обосновать эффективность методики с средствами плавания для коррекции двигательных нарушений у детей с детским церебральным параличом.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, младший школьный возраст, метод гониометрии, двигательные нарушения, плавание

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования Гильмутдинова Р.И., Федотова Д.Э. Влияние плавания на коррекцию двигательных нарушений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-53-60>

Статья поступила: 11.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: diana.f-22@yandex.ru

INFLUENCE OF SWIMMING ON THE CORRECTION OF MOTOR DISORDERS IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE WITH INFANTIAL CEREBRAL PALSY

Rosa I. Gilmutdinova

Diana E. Fedotova

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

Abstract

Relevance. At the beginning of the pedagogical experiment, it was revealed that the goniometric indicators of the mobility of the joints of the upper and lower extremities of children of primary school age with cerebral palsy differ slightly from the normative values, except for the indicator of dorsal flexion of the foot. As a result of the application of the technique developed by us for the correction of motor disorders by means of swimming, an increase in the indices of mobility of the joints of the upper and lower extremities

of children of primary school age with cerebral palsy is observed, while the increase in the indices of movements of the joints of the lower extremities is more pronounced than the increase in the indices of the upper extremities.

The purpose of the study: Theoretically and experimentally to substantiate the effectiveness of the technique with the means of swimming for the correction of motor disorders in children with cerebral palsy.

Key words: stroke, cerebral palsy, primary school age, goniometry method, movement disorders, swimming.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Gilmutdinova R.I., Fedotova D.E. The influence of swimming on the correction of movement disorders in children of primary school age with cerebral palsy // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-53-60>

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) является сложным заболеванием центральной нервной системы, ведущим не только к двигательным нарушениям, но и вызывающим задержку или патологию умственного развития, речевую недостаточность, нарушение слуха, зрения и т. д. [1]. Тяжесть инвалидизации у 20-35% больных оказывается настолько значительной, что они не обслуживают себя, не передвигаются, оказываются не обучаемыми. Актуальность изучения этой проблемы определяется увеличивающейся распространенностью и социальной значимостью данного заболевания. К исследованию этой патологии приковано внимание многих ученых не только у нас, но и за рубежом [5]. У детей с церебральным параличом нарушено чувство позы, искажено восприятие направления движения. Поэтому дети с ДЦП нуждаются в постоянной коррекции двигательных нарушений. И одним из эффективных средств восстановления двигательной функции является плавание.

Цель исследования. Теоретически и экспериментально обосновать эффективность методики с средствами плавания для коррекции двигательных нарушений у детей с детским церебральным параличом.

Для решения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Изучить научную литературу по теме исследуемой проблемы.
2. Провести констатирующий эксперимент для выявления степени двигательных нарушений детей младшего школьного возраста с ДЦП.
3. Разработать методику коррекции двигательных нарушений для детей с детским церебральным параличом, используя

средства плавания, и проверить ее эффективность.

Методика и организация исследования. Исходя из анализа научно-методической литературы, мы разработали методику коррекции двигательных нарушений для детей младшего школьного возраста с ДЦП средствами плавания (рис 1).

Занятия проводились по 45 минут 4 раза в неделю и состояли из 3 частей: подготовительной, основной и заключительной (рис 1). Используются различные вспомогательный инвентарь: нудлс, колобашка, эспандр «лыжника», ленточный эспандр, мяч с шипами].

Для оценки эффективности разработанной нами методики до начала занятий и в конце программы мы провели педагогический эксперимент. В нем принимало участие 20 детей 7-10 лет спастической формой детского церебрального паралича. Обследование проводилось на базе Детско-юношеской спортивно-адаптивной школы во Дворце водных видов спорта г. Казани методом гониометрии с использованием угломера [4]. С помощью этого метода можно отслеживать степень спастичности мышц и производить оценку эффективности подобранных упражнений.

Разгибание рук в локтевых суставах осуществляется в И.п- лежа на спине. Предплечье находится в среднем положении супинацией и пронацией. Угломер представляется к наружной поверхности руки. Шарнир угломера – на месте наружного мыщелка плеча. Одна бранша угломера идет по середине плеча, направляясь к головке плечевой кости, вторая – по предплечью направляясь к 3-му пальцу кисти (рис 2). Нормой разгибания рук в локтевых суставах является 180 градусов

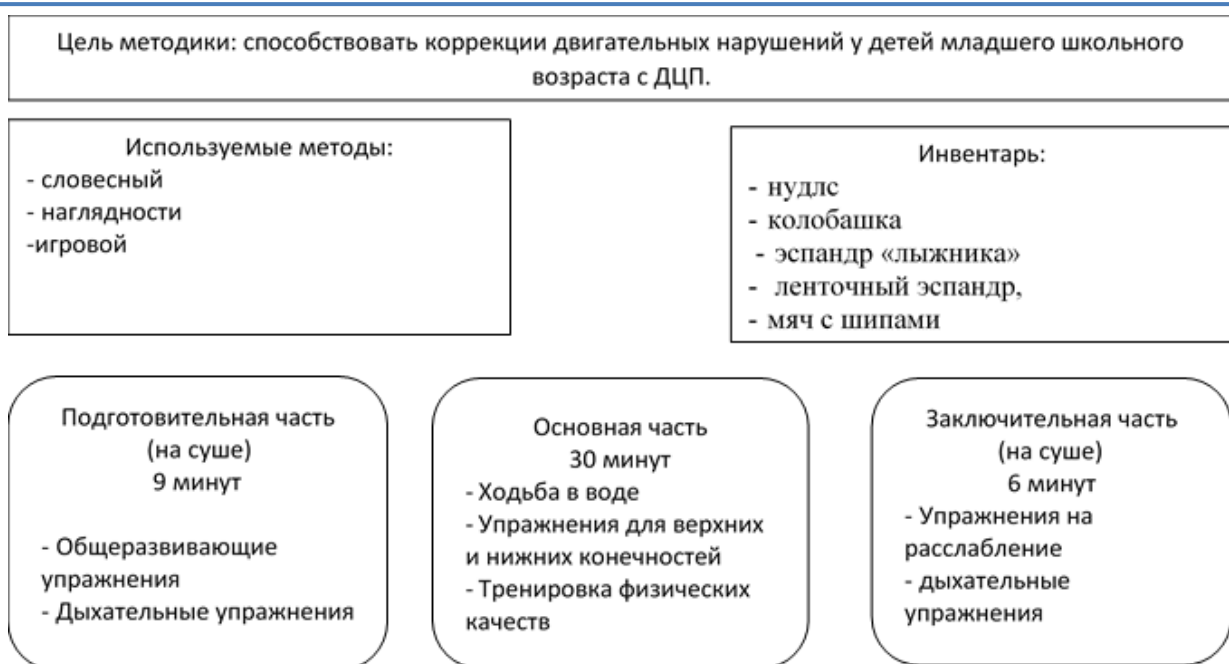


Рис. 1 – Методика коррекции двигательных нарушений детей младшего школьного возраста с ДЦП
Fig. 1 – Methodology for correcting motor disorders in children of primary school age with cerebral palsy



Рис. 2 – Измерение разгибания рук в локтевых суставах
Fig. 2 – Measurement of the extension of the arms in the elbow joints

Разгибание рук в лучезапястных суставах осуществляется в И.п- лежа на спине. Кисть находится в одной оси с предплечьем. Угломер приставляется к лучезапястному суставу со стороны 5-го пальца. Шарнир угломера на уровне суставной щели. Одна

бранша угломера идет вдоль локтевой стороны предплечья, направляясь к наружному мыщелку плеча, вторая - вдоль 5-ой пястной кости (рис 3). Нормой разгибания рук в лучезапястных суставах является 100 градусов.

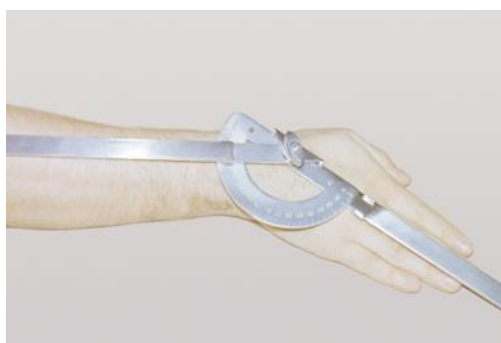


Рис. 3 – Измерение разгибания рук в лучезапястных суставах
Fig. 3 – Measurement of the extension of the arms in the wrist joints

При измерении отведения и приведения в сторону согнутых бедер исходное положение на спине, винт угломера находится на уровне лобковой кости. Одна бранша идет по внутренней поверхности

левого бедра, другая - по передней поверхности правого бедра (рис 4). Угол отведения бедра в норме составляет 170 градусов.

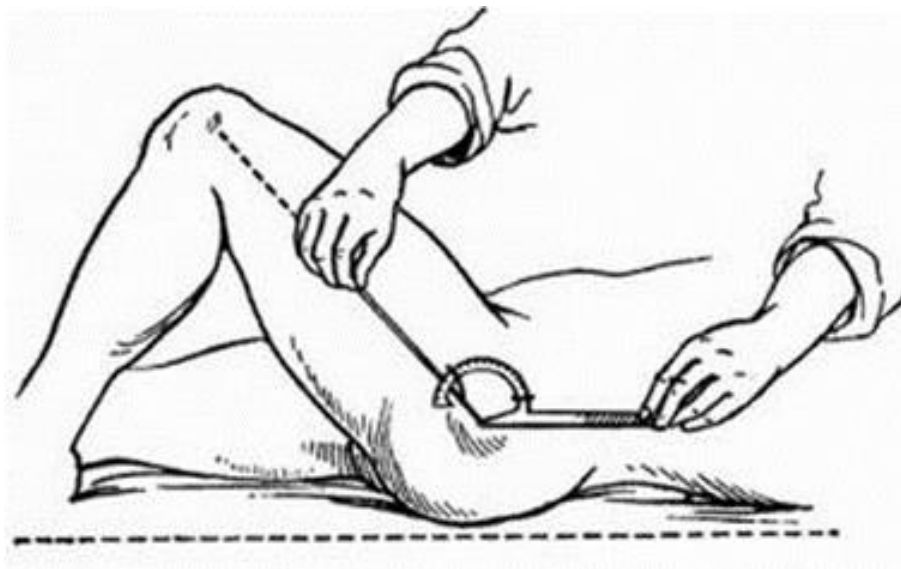


Рис. 4 – Измерение отведения в сторону согнутых бедер

Fig. 4 – Measurement of abduction towards flexed hips

Разгибание ноги в коленном суставе осуществляется в И.п- лежа на спине. Угломер приставляется к наружной поверхности ноги. Шарнир угломера на уровне суставной щели коленного сустава. Одна бранша угломера идет вдоль бедра,

направляясь к большому вертелу, вторая – вдоль голени, направляясь к наружной лодыжке (рис 5). Нормой разгибания ноги в коленном суставе является 180 градусов.



Рис. 5 – Измерение разгибания ноги в коленном суставе

Fig. 5 – Measurement of leg extension in the knee joint

Дорсальное сгибание стоп осуществляется в И.п- лежа на спине. Угломер приставляется к внутренней стороне голеностопного сустава. Шарнир угломера на уровне внутренней лодыжки. Одно бранша

угломера идет по середине голени, вторая – по стопе, направляясь плюснофаланговому суставу 1-го пальца (рис 6). Нормой дорсального сгибания стоп является 70 градусов.



Рис. 6 – Измерение дорсального сгибания стоп

Fig. 6 – Measurement of dorsal flexion of the feet

Результаты исследования и их об-суждение. Детский церебральный паралич объединяет группу заболеваний, являющихся следствием повреждения головного, а иногда и спинного мозга, возникающих во время внутриутробного развития плода, во время родов или в раннем послеродовом периоде. Существует 5 форм ДЦП по классификации К. А. Семеновой [5]. К каждой форме присуще свои двигательные нарушения. При детском церебральном параличе двигательные расстройства проявляются в патологическом перераспределении мышечного тонуса, снижении силы мышц, нарушении взаимодействия между мышцами агонистами и синергистами. Перераспределение тонуса проявляется в виде перенапряжения и укорочения мышц с высоким тонусом и избыточным растяжением и удлинением мышц с низким тонусом. При этом нарушается взаимодействие между агонистами, антагонистами и синергистами. Мышцы включаются в работу асинхронно, неритмично, вследствие чего движения неловкие, несоразмерные, неполные по объему. Повышение тонуса отдельных мышц вызывает формирование неправильной позы [4]. Так же при нарушении мышечного тонуса могут встречаться гиперкинезы, торсионная дистония, тремор. Но самый, часто встречаемый (85,5%) тип расстройства мышечного тонуса является спастичность [5]. Для всех форм ДЦП характерно также нарушение проприоцептивной регуляции. Проприоцепторы располагаются в мышцах, сухожилиях, суставах - они передают в центральную нервную систему (ЦНС) информа-

цию о положении тела в пространстве, степени сокращения мышц - это мышечно-суставное чувство. Нарушение проприоцептивной регуляции резко затрудняет выработку условно-рефлекторных связей. У детей с церебральным параличом нарушено чувство позы, искажено восприятие направления движения. Поэтому больные с ДЦП нуждаются в постоянной коррекции двигательных нарушений. И одной из эффективных средств восстановления двигательной функции является плавание.

Проведение занятий в воде имеет ряд преимуществ. Во время плавания более эффективно формируется опорная реакция рук и ног ребенка, их движения, ритмичность и согласованность, улучшаются реакции равновесия и координации. При соблюдении адекватной температуры воды наблюдается улучшение состояния мышечного тонуса. Водная среда способствует устранению болевых ощущений при совершении ребенком пассивных и активных физических упражнений. Во время лечебного плавания наблюдается значительное уменьшение интенсивности гиперкинетических расстройств. В воде более эффективны упражнения, направленные на подавление патологической тонической активности и предупреждение формирования патологических поз и двигательных стереотипов. Гидрокинезотерапия эффективна для предупреждения и устранения контрактур и деформаций [4].

Плавание оказывает гармонизирующее влияние на физиологическое и психоэмоциональное состояние ребенка. Анатомо-фи-

физиологические особенности детского организма позволяют ребенку освоить плавание еще в раннем возрасте. В воде ребенок намного более активно включается в произвольную деятельность. Как показывает практика, во время лечебной гимнастики в бассейне дети не проявляют раздражительности и негативизма, с которыми часто сталкиваются специалисты во время проведения традиционных занятий лечебной физической культуры (ЛФК). Плавание увлекает ребенка, доставляет ему удовольствие [1].

Плавание корректирует у детей с ДЦП сколиозы, осанку, снижает спастичность, способствует расслаблению мышц. В связи с этим плавание применяется в лечебных целях как форма функциональной реабилитации на оздоровительно - коррекционных занятиях (все этапы развития ДЦП). Во

время плавания уменьшается давление веса тела на опорно-двигательный аппарат и на неокрепший позвоночник ребенка; ритмичные движения ног, создают благоприятные условия для формирования и укрепления опоры нижних конечностей, а динамическая работа ног в безопорном положении способствует развитию стопы и предупреждает плоскостопие. Подбор упражнений по плаванию в бассейне должен быть индивидуальным. Программа коррекционной работы должна быть направлена на снижение примитивных рефлексов, повышение двигательной силы, развитие способности удерживать равновесие тела, выполнение ритмических движений [2].

С помощью угломера мы определили объем движений в стопах, локтевых, лучезапястных, тазобедренных и коленных суставах (табл. 1).

Таблица 1 – Изменение показателя двигательных возможностей у детей с ДЦП
Table 1 – Changes in indicators of motor abilities in children with cerebral palsy

Показатели	Норма (по данным Синяченко О.В., 2012)	Начало эксперимента	Конец эксперимента	Прирост (%)
Разгибание рук в локтевых суставах	180°	158±5,68	176±2,85	11,4
Разгибание рук в лучезапястных суставах	100°	85,3±2,54	95±1,44	11,3
Отведение в стороны согнутых бедер	170°	144,0±3,09	165±2,18	11,6
Разгибание ног в коленном суставе	180°	158±3,68	174±4,68	10,1
Дорсальное сгибание стоп	70°	50,8±2,10	68±1,55	36

В начале эксперимента нами зарегистрирован показатель разгибания рук в локтевых суставах равный 158±5,68 градусам. К концу эксперимента данный показатель соответствовал 176±2,85 градусам, следовательно, был выявлен прирост показателя на 11,4% (см. табл. 1, рис. 7).

Показатель разгибания рук в лучезапястных суставах в начале эксперимента составлял 85,3±2,54 градуса. К концу эксперимента уровень подвижности этого сустава равняется 95±1,44 градусам, был выявлен прирост показателя на 11,4%.

Результаты в начале эксперимента показали, что угол отведения в стороны согнутых бедер у детей составлял 144,0±3,09 градусов. К концу эксперимента данный показатель составил 165±2,18 градусов. После педагогического эксперимента был выявлен прирост данного показателя на 14,6%.

В начале эксперимента показатели разгибания ног в коленном суставе соответствовали 158±3,68 градусам. К концу эксперимента уровень развития данного движения составил 174±4,68 градусов, был выявлен прирост показателя на 10,1%.

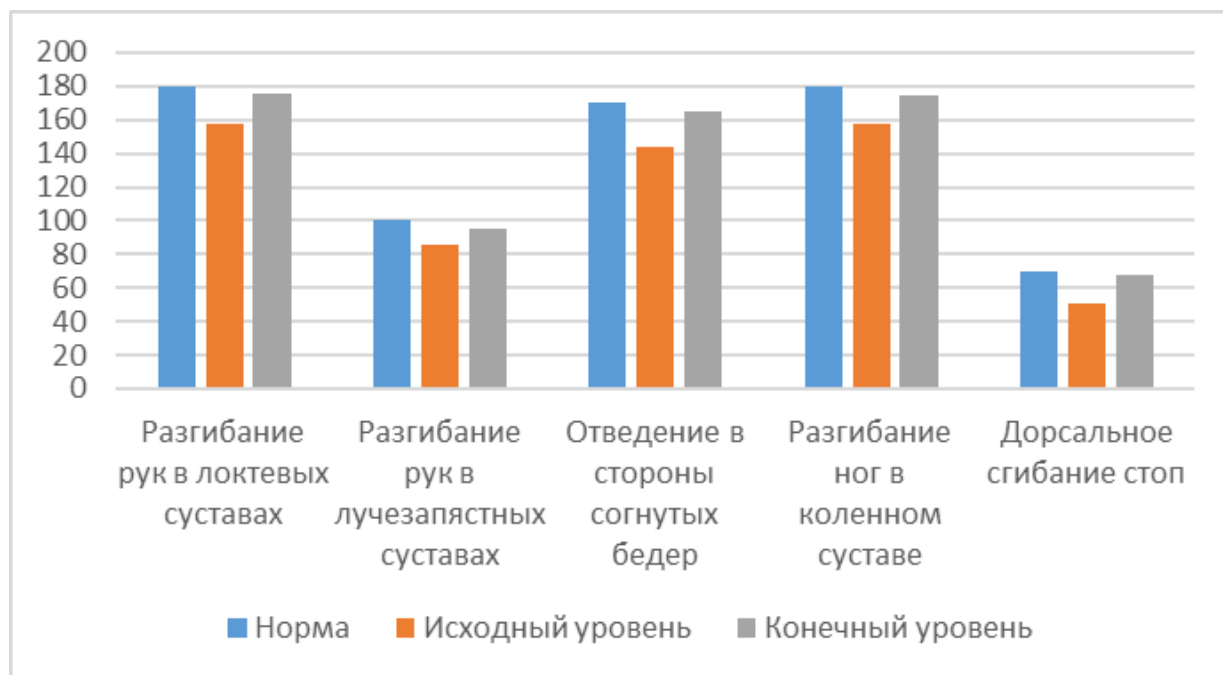


Рис. 7 – Изменение показателей двигательных возможностей у детей с ДЦП
Fig. 7 – Changes in indicators of motor abilities in children with cerebral palsy

В начале эксперимента показатели дорсального сгибания стоп соответствовали $50,8 \pm 2,10$ градусам. К концу эксперимента уровень развития данного движения составил $68 \pm 1,55$ градусов, был выявлен прирост показателя на 36%.

Выводы:

1. На основе изучения научной и научно-методической литературы нами была разработана методика средствами плавания для коррекции двигательных нарушений для детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом.

2. В начале педагогического эксперимента нами выявлено, что гониометрические показатели подвижности суставов верхних конечностей детей младшего

школьного возраста с детским церебральным параличом отличаются незначительно от нормативных значений. Такая же тенденция отмечается в показателях отведения в стороны согнутых бедер и разгибания ног в коленном суставе, но при этом показатели дорсального сгибания стоп отличаются существенно.

3. В результате применения разработанной нами методики к концу педагогического эксперимента нам удалось добиться увеличения показателей подвижности суставов верхних и нижних конечностей детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом, при этом прирост показателей движений суставов нижних конечностей был более выраженным, чем показатели верхних конечностей.

© Роза Инсафутдиновна Гильмутдинова, 2022

© Диана Эдуардовна Федотова, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бадалян, Л.О. Детские церебральные параличи: ДЦП, ЛФК. Неврология / Л.О. Бадалян, Л.Т. – Журба, О.В. Тимонина, – М.: Книга по требованию, 2013. – 325 с.
2. Белозерова, Л.М. Лечебная физическая культура в педиатрии. – учеб. пособие / Л.М. Белозерова – Ростов на Дону : Изд- «Феникс», 2016 – 222 с.
3. Еремеева, Л.Ф. Программа обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста – методическое пособие / Л.Ф. Еремеева – СПб, 2019 – 112с.
4. Кастюнин, С.А. Лечебная физкультура при нарушениях опорно-двигательного аппарата у детей – учебное пособие / С.А. Кастюнин, Э.Н. Вайнер. – Липецк, 2014 – 54 с.

5. Козлова, Д. В. Основы реабилитации. / Д.В. Козлова, С. А. Козлов, Л. А. Семеновко - Ростов на Дону: Феникс. 2003. 480 с.
6. Семенова, К. А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах. / К.А. Семенова, М: «Медицина», 2015 - 185 с.
7. Hadjipanayis A, Hadjichristodoulou C, Youroukos S. Protocol for evaluation of motor functions in children with cerebral palsy and other motor disorders. Dev Med Child Neurol. – 2016; 39. – pp.659–663.

REFERENCES

1. Badalyan. L.O. Cerebral palsy: cerebral palsy, exercise therapy. Neurology / L.O. Badalyan, L.T. – Zhurba, O.V. Timonina, - M.: Book on demand, 2013. - 325 p.
2. Belozerova, L.M. Therapeutic physical culture in pediatrics. - studies. allowance / L.M. Belozerova - Rostov-on-Don: Publishing House "Phoenix", 2016 - 222 p.
3. Ereemeeva, L.F. The program for teaching swimming to children of preschool and primary school age - a methodological guide / L.F. Ereemeeva - St. Petersburg, 2019 - 112p.
4. Kastyunin, S.A. Physiotherapy for disorders of the musculoskeletal system in children - textbook / S.A. Kastyunin, E.N. Weiner. - Lipetsk, 2014 - 54 p.
5. Kozlova, D.V. Fundamentals of rehabilitation. / D.V. Kozlova, S. A. Kozlov, L. A. Semenenko - Rostov-on-Don: Phoenix. 2003. 480 p.
6. Semenova, K. A. Treatment of movement disorders in children with cerebral palsy. / K.A. Semenova, M: "Medicine", 2015 - 185 p.
7. Hadjipanayis A, Hadjichristodoulou C, Youroukos S. Protocol for evaluation of motor functions in children with cerebral palsy and other motor disorders. Dev Med Child Neurol. – 2016; 39. – pp.659–663

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

Гильмутдинова Роза Инсафутдиновна кандидат биологических наук, доцент кафедры медико-биологических дисциплин Поволжский государственный университет фи- зической культуры, спорта и туризма ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСИТ», г. Казань, Россия	Gilmutdinova Roza Insafutdinovna Cand. Sci., Associate Professor Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism Kazan, Russia
Федотова Диана Эдуардовна магистр, Поволжский государственный университет фи- зической культуры, спорта и туризма ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСИТ», г. Казань Россия	Melnikova Anastasia Valerievna master Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism Kazan, Russia

Раздел

***ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
СПОРТА***

Chapter

***PSYCHOLOGICAL AND
PEDAGOGICAL ASPECTS OF
PHYSICAL CULTURE AND SPORTS***



ВЗАИМОСВЯЗЬ АКАДЕМИЧЕСКОГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ АДДИКЦИЙ У СТУДЕНТОВ- СПОРТСМЕНОВ

УДК 796.81

Инна Н. Пушкарёва
Валерий А. Бубёнов

ФГБОУ ВО "Уральский государственный педагогический университет", г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Актуальность. различного рода. Представлены данные экспериментального исследования, которое включало изучение двух групп студентов-спортсменов: обучающихся очно, средний возраст 19 лет, и обучающихся заочно, средний возраст 34 года. Установлено, что в обеих группах имеются высокие показатели выгорания. В силу возраста молодые спортсмены предпочитают нехимические ад-дикции, такие как гейминг и времяпрепровождение в социальных сетях. Во взрослой группе попытки совладать с выгоранием оказались более связаны с химическими аддикциями и трудоголизмом. С помощью статистических методов доказана связь эмоционального выгорания у студентов-спортсменов и склонностью к аддиктивному поведению.

Цель исследования: Выявить взаимосвязь академического эмоционального выгорания с различными видами аддикций у студентов, обучающихся по направлению "Физическая культура".

Методы и организация исследования: В настоящее время проблема различных типов аддикций – химических и нехимических – приобретает большое значение и отражена в фундаментальных исследованиях авторов, изучающих природу и механизмы зависимостей.

Ключевые слова академическое эмоциональное выгорание, химические аддикции, нехимические аддикции, студенты, спортсмены, физическая культура.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования: Пушкарёва И.Н., Бубёнов В.А. Взаимосвязь академического эмоционального выгорания и различных видов аддикций у студентов - спортсменов // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-62-68>

Статья поступила: 24.06.2021 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: inna.ru.80@mail.ru, valery.bubenoff@yandex.ru

THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC EMOTIONAL BURNOUT AND VARIOUS TYPES OF ADDICTIONS IN STUDENT-ATHLETES

Inna N. Pushkareva
Valery A. Bubenov

Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Relevance. The article emphasizes the relevance of students' emotional burnout study. This phenomenon is defined as academic burnout. It is noted that in student-athletes development it is due to the heterochronism of the professional activity stages and professional training stages. The similarity of the third burnout stage and addictive behavior is highlighted. The question is raised about the relationship between academic burnout and various kinds of addictions. The data of an experimental study, which included the study of two groups of student-athletes: full-time students, with an average age of 19 years, and part-time students, with an average age of 34 years, are presented. It was found that both groups have high burnout rates. Due to their age, young athletes prefer non-chemical addictions such as gaming and social media. In the adult group, attempts to cope with burnout were more associated with chemical addiction and workaholism. Using statistical methods, the relationship between emotional burnout in student athletes and a tendency to addictive behavior has been proved.

Research methods and organization: Currently, the problem of various types of addictions – chemical and non-chemical - is gaining great importance and is reflected in the fundamental research of authors studying the nature and mechanisms of addictions.

Key words: academic burnout, chemical addiction, non-chemical addiction, students, athletes.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Pushkareva I.N., Bubenov V.A. Interrelation of academic emotional burnout and various types of addictions in student - athletes // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-62-68>

Введение. Проблема эмоционального выгорания была заявлена Г. Фрейденбергером в 1974 году [10] и с того времени активно изучалась в отношении действующих специалистов помогающих профессий (врачи, психологи, учителя, социальные работники). Затем она распространилась на представителей других коммуникативных профессий - продавцы-консультанты, сотрудники колл-центров и т.д. [1]. В настоящее время на портале www.elibrary.ru свыше 6700 публикаций по данной теме, охватывающих период с 1997г. по настоящее время.

В особую группу выделились исследования эмоционального выгорания среди студентов, что получило название академического выгорания. Авторы [2, 5, 8] связывают феномен выгорания среди этой, учебно-профессиональной группы, с внешними социально-экономическими факторами, а именно: необходимость совмещать работу и учебу, в результате - занятость не по специальности, накопление академических задолженностей и отказ от выбранной профессии, либо задержки в полноценном овладении ею и пр. Академическое выгорание как частный случай синдрома эмоционального выгорания, относительно недавно стало объектом внимания исследователей, но уже доказано его отрицательное влияние на успеваемость, здоровье и благополучие студентов. Академическое выгорание характеризуется тем же перечнем компонентов (симптомов), что и синдром эмоционального выгорания: академическое истощение, академическая незаинтересованность и академическая неэффективность. Отличие состоит в том, что проявление данных симптомов связано непосредственно с учебной деятельностью, а также с дополнительной занятостью студента (работой и научной деятельностью). Академическое (учебное) выгорание определяют, как психологическое состояние, характеризующееся продолжающимися отрицательными эмоциями и низкой мотивацией, связанное

с обучением, исследовательскими интересами и / или занятостью студента [2].

По мнению Глазачева О. С., выгорание у студентов развивается по механизму стресс реакции с постепенным нарастанием соматовегетативных симптомов в ответ на напряженную учебную и коммуникативную деятельность. Пусковым механизмом в развитии синдрома является эмоционально-когнитивная дезориентация, а следствием – эмоциональное истощение и вегетативная дисрегуляция [2].

Ряд исследований, уже осуществленных среди студентов различных направлений подготовки [2, 5, 8], показывают высокий уровень выгорания среди специалистов, которые только делают первые шаги в профессии. Следует подчеркнуть, что в отношении студентов-спортсменов таковых исследований не достаточно, что обусловило актуальность и новизну заявленной тематики.

Цель исследования. Выявить взаимосвязь академического эмоционального выгорания с различными видами аддикций у студентов, обучающихся по направлению "Физическая культура". Актуальность такого подхода обусловлена тем, что в результатах предшествующих исследований были обнаружены показатели 2-ой и 3-ей стадии выгорания, что в работе Н.Е. Водопьяновой [1] относится к уровню личностной деформации, сопровождающейся психосоматическими и психовегетативными нарушениями, злоупотреблением ПАВ, развитие зависимостей различного рода как механизма компенсации эмоциональной опустошенности и разрушения теплых эмоциональных контактов. Ранее нами был выявлен высокий уровень различных видов аддикций у студентов-спортсменов, как молодых, обучающихся очно, так и лиц средней возрастной группы, получающих образование заочно [4], в связи с чем была выдвинута гипотеза, что эти результаты связаны с механизмом академического выгорания. Проверке этого

предположения посвящено данное исследование.

Методика и организация исследования. В настоящее время проблема различных типов аддикций – химических и нехимических – приобретает большое значение и отражена в фундаментальных исследованиях авторов, изучающих природу и механизмы зависимостей [3, 7, 9]. Исследования эмоционального выгорания показывают склонность к формированию зависимостей как составляющую 3-ей, самой тяжелой, фазы ("Истощение"). Важно подчеркнуть, что в контексте феномена выгорания зависимости могут угрожать любому человеку, т.к. даже такая социально положительная черта, как высокая вовлеченность в ту или иную деятельность – трудовую, учебную, досуговую – нередко приводит к активизации аддиктивных механизмов. Самое опасное, что отмечают авторы [3, 7] - коморбидность зависимостей – т.е. формирование одного вида ведет к нарастанию тенденций к появлению сопутствующих аддикций.

Исследования отечественных и зарубежных ученых показали, что занятия спортом не являются исключением и также могут вызывать привыкание, переходящее, судя по полученным результатам, в расстройство поведения и деформацию личности [3, 7], что, по нашей предварительной гипотезе, сопряжено с накоплением симптомов профессионального стресса [6]. Таким образом, новизна и актуальность данной темы связаны как с практическими задачами - преодоления, профилактики нарушений личности и поведения у спортсменов, так и с теоретическими вопросами получения более глубоких знаний о механизмах взаимосвязи эмоционального выгорания и формирования аддикций.

На основании классификации А.Ю. Егорова [3] была составлена анкета-опросник, текст которой приводится ниже:

Таблица 1 – Анкета для выявления склонностей к аддикции у спортсменов (по материалам А.Ю. Егорова)

Table 1 – Questionnaire for identifying addiction tendencies in athletes (according to A.Y. Egorov's materials)

За последние шесть месяцев бывало, что я...	Никогда	Редко, однократно	Иногда, всего несколько раз	Время от времени, периодически	Часто, почти ежедневно
... переедал (а)					
... употреблял(а) алкоголь					
... курил(а) сигареты, сигары, трубку (табак)					
... играл(а) в компьютерные игры					
... более часа в день сидел(а) в социальных сетях					
... употреблял (а) наркотические препараты					
... употреблял (а) стимулирующие средства, чтобы справиться с перегрузками					
... употреблял(а) антидепрессанты					
... задерживался (ась) на работе, выполнял(а) дополнительную нагрузку					
... мучительно раздумывал (а) о своей жизни и будущем					

Также применялась методика В.В. Бойко "Диагностика уровня эмоционального выгорания". Были обследованы две группы – 55 человек – студенты, обучающиеся на заочном отделении УралГУФК (Екатеринбургский филиал), преимущественно педагоги физической культуры, действующие тренеры и спортивные инструкторы (далее по тексту – взрослые, средний возраст 34 года) и 64 человека – студенты 1-2 курса Института физической культуры УрГПУ – часть из них действующие спортсмены, часть закончили выступать в том или ином виде спорта (далее по тексту – молодежь, средний возраст 19 лет).

Результаты исследования и их обсуждение. По методике В.В. Бойко "Диагностика уровня эмоционального выгорания" в группе взрослых участников исследования фазы выгорания распределились следующим образом: "Напряжение" 29%, "Резистенция" 33%, "Истощение" 25%, сочетанный характер (2 и более фазы) - 13% обследованных. Наличие одновременно двух или трех сформированных фаз выгорания не обсуждается в исследованной нами литературе и этот вопрос подлежит отдельному обсуждению.

В связи с тем, что обследованную группу составляют преимущественно педагоги физической культуры, действующие тренеры и спортивные инструкторы, можно предположить, что высокие показатели выгорания, особенно в связи с сочетанными фазами, обусловлены накопленным профессиональным стрессом, который лишь усиливается нагрузкой, связанной с обучением [6]. Однако, данные второй группы - молодежи - показывают также не только наличие отдельных симптомов, но и сформированные фазы выгорания, имеющие значения. Распределение обнаружено следующее: "Напряжение" 44%, "Резистенция" 36%, "Истощение" 20%. Полученные данные отражают картину академического выгорания, представленную в литературных источниках [2, 5, 8]. Обращает на себя внимание, что студенты направления подготовки "Физическая культура", в возрасте 18-21 года, которые либо окончили профессиональную спортивную карьеру, либо находятся в стадии ее завершения, переживают симптомы выгорания как специалисты с большим стажем. Иными словами, они начинают

учебно-профессиональную деятельность, имея высокие значения профессионального стресса, накопленного во время активных выступлений. Так, детальное изучение профилей выгорания каждого обследуемого показало, что в группе молодых спортсменов фаза оказывается сформированной преимущественно за счет выраженности одного симптома, остальные лишь усиливают ее проявленность. Тогда как в выборке взрослых фаза формируется преимущественно равномерным подъемом показателей по всем симптомам внутри фазы. Т.е. в данных обследованных выборках мы имеем высокие показатели выгорания, но механизмы формирования этих симптомокомплексов по-видимому, различны.

Частично ответ на этот вопрос могут дать результаты анкетирования, связанного с зависимостями.

Обнаружено, что взрослые специалисты по физической культуре чаще, чем молодежь, злоупотребляют нарушениями пищевого режима. Если проанализировать распределение в группе взрослых, то можно выделить две подгруппы – те, кто соблюдают режим, и те, кто периодически его нарушают. Это свидетельствует о неоднородности выборки. Возможно, что режима питания более строго придерживаются лица, активно занятые в спортивной деятельности - инструкторы, тренеры, тогда как учителя физической культуры более склонны нарушать режим в связи с организацией рабочего времени. Этот вопрос требует прояснения и более детализированного изучения.

Далее было выявлено, что степень выраженности алкогольной зависимости в более старшей возрастной группе существенно выше, чем у молодежи. В целом, полученные результаты указывают, что старшая возрастная группа студентов в большей мере, чем молодежь, склонна и к пищевой, и к химической зависимости, что подтверждает полученные ранее результаты [4].

Нами были вычислены корреляции пищевой зависимости и других видов аддикций в обеих выборках. Это обусловлено многократно обсуждаемой авторами коморбидностью аддикций. Был использован рангово-бисериальный коэффициент корреляции. Установлено, что пищевая аддикция в группе взрослых напрямую

связана с алкогольной зависимостью, геймингом и тенденцией к навязчивым мыслям тревожно-депрессивного характера. При этом наблюдается отрицательная связь с наркотической зависимостью и приемом антидепрессантов. Таким образом, в аддиктивном пищевом поведении взрослых спортсменов можно выделить две тенденции: уход от негативных переживаний (первый блок корреляций) и поиск новых ощущений (второй блок корреляций).

Структура корреляций существенно отличается в выборке молодежи по сравнению с группой взрослых. Наблюдается тесная связь алкогольной и пищевой зависимости, что также соответствует данным о коморбидности. При этом, пищевая аддикция отрицательно коррелирует в выборке молодежи с наркотической, приемом стимуляторов и антидепрессантов. Таким образом, химическая и пищевая аддикция в выборке молодежи противоположны по степени проявленности, за исключением алкогольной. Тенденции в группе молодежи распределены таким образом: органическая стимуляция приятных ощущений (пища, алкоголь) в противовес синтетической (наркотики, стимуляторы, антидепрессанты).

Далее, для статистической обработки полученных данных результаты исследования были преобразованы следующим образом: выраженность эмоционального выгорания, в зависимости от стадии, была обозначена как 1 - "Напряжение", 2 - "Резистентность", 3 - "Истощение", 4 - сочтанный вариант (актуально для группы взрослых), а наличие/отсутствие аддикции (учитывалось указание значения хотя бы по одному критерию как "часто" и по двум и более как "время от времени, периодически") - как 1 и 0 соответственно. Так как одна шкала ранговая, а другая дихотомическая, то использовался рангово-бисериальный коэффициент корреляции. Расчет производился для каждой выборки отдельно.

В группе взрослых выявлена высокая ($p < 0,01$) связь аддиктивного поведения с уровнем эмоционального выгорания. В выборке молодежи выявлена значимая ($p < 0,05$) связь аддиктивного поведения с уровнем эмоционального выгорания. Полученные результаты указывают на то, что в целом наша гипотеза о взаимосвязи данных феноменов подтвердилась. Рассмотрим более подробно картину этой взаимосвязи.

Таблица 2 – Взаимосвязь выраженности фазы выгорания и предпочитаемого способа аддиктивного поведения.

Table 2 – The relationship between the severity of the burnout phase and the preferred mode of addictive behavior.

Вид аддикции	Молодежь			Взрослые		
	Напряже ние	Резистен ция	Истоще ние	Напряже ние	Резистен ция	Истоще ние
Пищевая	*			*	*	*
Алкогольная					*	*
Курение			*	*		*
Гейминг	*	*	*		*	
Социальные сети	*	*	*		*	
Наркотическая			*			
Стимуляторы		*	*		*	
Антидепрессанты		*				*
Трудоголизм			*	*	*	*
Депрессия, само- бичевание	*				*	*

С этой целью анкеты в каждой выборке были отсортированы по уровню выраженности той или иной фазы. После чего исследовалось, какие виды аддикций предпочтительны при выраженности той или иной

фазы эмоционального выгорания. Результаты представлены в таблице 2.

Таким образом, наблюдается различная картина взаимосвязи фаз эмоционального

выгорания и видов аддикций, которые, с одной стороны, могут использоваться как защитное поведение (на 1-2 фазе), способ совладения со стрессом, вызванным напряженной деятельностью, с другой стороны, на 3 фазе - выступать маркером выраженности выгорания. В выборке молодежи наиболее значимыми являются нехимические аддикции – они активно используются как способ регуляции на всех фазах выгорания. В группе взрослых приоритетные позиции занимают химические зависимости и трудоголизм.

Выводы. Полученные результаты указывают на тревожные тенденции: уровень академического выгорания студентов дневного отделения, проходящих подготовку по направлению "Физическая культура", близок к критическому. Перегрузки, вызванные занятиями спортом в период активной с карьеры, сопровождаются необходимостью получать базовое профессиональное образование, что ведет либо к отказу от выступлений, переходу в любительский сорт, либо к попытке совмещать оба вида деятельности и переживать процесс выгорания, чреватый не только личностными деформациями, но и существенным ухудшением показателей здоровья. В силу возраста, молодые спортсмены предпочитают нехимические аддикции, такие как гейминг и времяпрепровождение в социальных сетях. Однако установленная коморбидность зависимостей является сигналом к тому, что переход к химическим способам совладания со стрессом - вполне предсказуем.

В отношении более старшей возрастной группы, которая представлена тренерами, инструкторами и учителями физической культуры, показатели высокого уровня выгорания, в том числе, смешанного по фазам выраженности - оказались вполне ожидаемыми. Однако, в этой группе попытки совладать с выгоранием оказались более связаны с химическими, в том числе, пищевой, аддикциями и трудоголизмом, который также может выступать и как фактор, провоцирующий процесс выгорания.

Полученные данные указывают на необходимость психологического сопровождения студентов как дневной, так и заочной форм обучения, с целью профилактики и предотвращения усиления негативных процессов выгорания и их последствий в виде аддикций, асоциального поведения и выхода из профессии. Примерами такого сопровождения являются психодиагностика, психологические тренинги, психокоррекционные занятия, которые могут быть реализованы в рамках учебных дисциплин в качестве поддерживающих психологическое здоровье мероприятий. Также рекомендуется уделить внимание просветительской деятельности - информированию студентов, независимо от формы обучения, о рисках и последствиях выгорания, симптомах и признаках его проявления, определение алгоритмов индивидуальных действий по его профилактике и коррекции.

© Инна Николаевна Пушкарёва, 2022

© Валерий Анатольевич Бубёнов, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водопьянова, Н.Е. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2008. 336 с.
2. Глазачев, О.С. Синдром эмоционального выгорания у студентов: поиски путей оптимизации педагогического процесса // Вестник Международной академии наук (Русская секция). – 2011. – №. S. С. 26-45.
3. Егоров А.Ю. Нехимические зависимости. – СПб.: Речь, 2007. 192 с.
4. Иванова Е.С., Бубёнов В.А. Взаимосвязь пищевой зависимости с другими типами аддикций у спортсменов. // Современное образовательное пространство России: состояние, проблемы, перспективы. Материалы Всероссийской научно-практич. конф. 2018.
5. Коропец О.А. Эмоциональное выгорание у студентов, совмещающих работу и учебу // e-FORUM. 2018. № 3 (4). С. 11.
6. Легостаева Е.С. Когнитивные ошибки в профессиональной коммуникации // В сборнике: Ресурсы новых научных направлений. Москва, 2018. С. 169-170.
7. Менделевич В.Д. Руководство по аддиктологии. – СПб.: Речь, 2007. 768 с.
8. Салихов Д.А., Марьина С.Г. Сравнительная характеристика развития эмоционального выгорания у студентов 1 и 5 курса ВолгГМУ. // В сборнике: Актуальные проблемы экспериментальной и

клинической медицины. материалы 76-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. 2018. С. 123-124.

9. Смирнов А.В. Базовые аддиктивные компоненты в структуре интегральной индивидуальности. – Дисс. доктора психол. наук. Екатеринбург, 2015. 240 с.

10. Freudenberger H.J. Staff burn-out // Journal of Social Issues. 1974. V. 30. P. 159–165.

LIST OF LITERATURE

1. Vodopyanova, N.E. Burnout syndrome. Diagnostics and prevention / N.E. Vodopyanova, E.S. Starchenkova. - 2nd ed. - St. Petersburg: St. Petersburg, 2008. 336 p.

2. Glazachev, O.S. The syndrome of emotional burnout in students: the search for ways to optimize the pedagogical process // Bulletin of the International Academy of Sciences (Russian Section). – 2011. – no. S. S. 26-45.

3. Egorov A.Yu. Non-chemical dependencies. – St. Petersburg: Speech, 2007. 192 p.

4. Ivanova E.S., Bubenov V.A. The relationship of food addiction with other types of addictions in athletes. // Modern educational space of Russia: status, problems, prospects. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference 2018.

5. Koropets O.A. Emotional burnout among students combining work and study // e-FORUM. 2018. No. 3 (4). p. 11.

6. Legostaeva E.S. Cognitive errors in professional communication // In the collection: Re-aetr of new scientific directions. Moscow, 2018. pp. 169-170.

7. Mendelevich V.D. Guide to addictology. – St. Petersburg: Speech, 2007. 768 p.

8. Salikhov D.A., Maryina S.G. Comparative characteristics of the development of emotional burnout in 1st and 5th year students of VolgSMU. // In the collection: Actual problems of experimental and clinical medicine. materials of the 76th International Scientific and Practical Conference of young scientists and students. 2018. pp. 123-124.

9. Smirnov A.V. Basic addictive components in the structure of integral individuality. – Diss. doctors of psychological sciences. Yekaterinburg, 2015. 240 p.

10. Freudenberger H.J. Staff burn-out // Journal of Social Issues. 1974. V. 30. P. 159–165.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Инна Николаевна Пушкарёва

Кандидат биологических наук, доцент, Зав. кафедрой теории и методики физической культуры и спорта
ФГБОУ ВО "Уральский государственный педагогический университет", г. Екатеринбург Россия

Inna Nikolaevna Pushkareva

Cand. Sci., Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture and Sports
Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

Валерий Анатольевич Бубёнов

магистр
ФГБОУ ВО "Уральский государственный педагогический университет", г. Екатеринбург Россия

Valery Anatolyevich Bubenov

Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia



ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛОСТНОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

УДК 37.013

Галина А. Шищенко
Лариса А. Сергеева

Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО "УралГУФК", г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Актуальность. Несмотря на многочисленные исследования, до сих пор не выявлен до конца вопрос о формировании целостной личности студентов физической культуры через патриотическое воспитание. Не достаточно уделяется внимания патриотическому воспитанию в сфере среднего профессионального образования.

Ключевые слова патриотизм, патриотическое воспитание, цель и задачи патриотического воспитания.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования: Шищенко Г.А., Сергеева Л.А. Патриотическое воспитание как фактор формирования целостной личности студентов физической культуры // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте, 2022. №3. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-69-74>

Статья поступила: 12.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: gced@sport-ural.ru

PATRIOTIC EDUCATION AS A FACTOR IN THE FORMATION OF AN INTEGRAL PERSONALITY OF STUDENTS OF PHYSICAL CULTURE

Galina A. Shishenko
Larisa A. Sergeeva

Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Relevance Despite numerous studies, the issue of the formation of a holistic personality of physical education students through patriotic education has not yet been fully identified. Not enough attention is paid to patriotic education in the field of secondary vocational education.

Key words: words patriotism, patriotic education, the purpose and objectives of patriotic education.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest.

For citation Shishenko G.A., Sergeeva L.A. Patriotic education as a factor in the formation of an integral personality of students of physical culture // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-69-74>

Введение. Одной из задач современного российского образования является развитие патриотического воспитания студентов. Сегодня воспитание должно быть ориентировано на воспитание гражданина и патриота.

Сказанное подтверждают слова А.В. Пономарева, который говорит что «решая проблему патриотического воспитания студентов, современное общеобразовательное учреждение сосредотачивает свои усилия на формировании у студентов

ценностного отношения к явлениям общественной жизни, любви к Родине и своей малой родине [2.с 23]

«Патриотизм – это нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к отечеству, преданность ему, гордость за его прошлое и настоящее, стремление защитить интересы Родины.

Будучи явлением историческим, в разные эпохи патриотизм имел различное социальное, гражданское содержание. Это подтверждается различными определениями данного понятия. Так в словаре Брокгауза и Эфрона можно найти такое определение: «Патриотизм - любовь к Отечеству, вытекающее из сознания солидарности интересов граждан данного государства или членов данной нации» [12. с.27]

Исторически сложилось, что российскому народу на протяжении многих веков приходилось вести борьбу с иноземными захватчиками, отстаивать право на своё национальное существование.

Мы в праве гордиться ратной доблестью наших предков и должны стремиться к тому, чтобы память о их великих делах и свершениях жила вечно. Если человек чтит память своих предков и гордится тем, что удалось достичь его народу за всю его историю, то можно считать такого человека истинным патриотом.

Наша задача через патриотическое воспитание сформировать целостную личность как носителя сознания, социальных ролей, участника общественных процессов. На основе чувства патриотизма укрепляется любовь к Родине, появляется ответственность за её могущество и независимость, сохраняются её материальные и духовные ценности, развивается благородство и достоинство самой личности.

Чувство патриотизма выступает как интегральное качество личности, включающее в себя чувство любви человека к родным местам, гордость за свой народ, чувство ощущения неразрывности с окружающим миром, желание сохранить и приумножить богатство своей Родины, сохранить и приумножить национальные и общечеловеческие ценности культуры.

В. А. Сластенин рассматривает патриотизм как качество личности, которое проявляется « в любви к своему Отечеству, преданности и готовности служить своей

Родине» В патриотизме, по мнению ученого, заложена идея уважения и любви к своей Родине, соотечественникам; уважение к другим народам и странам [9.с 30].

Таким образом, патриотизм и любовь к Родине сочетаются с общечеловеческими чувствами. Поэтому базовой основой процесса формирования любви к Родине, чувства патриотизма в условиях современного колледжа являются духовно – нравственные общечеловеческие и национальные ценности.

Через формирование чувства долга и ответственности за свою страну, за своё поведение, свою деятельность, чувства привязанности к родине, понимание нравственных потребностей народа, всё это является основой общественно-культурной жизни людей.

Чтобы сформировать целостную личность через патриотическое воспитание студентам необходимо дать знание политики, политической системы страны, органов управления государством, участвовать в политической жизни страны.

Формирование чувства привязанности к Родине, своему Отечеству необходимо повышать в результате патриотического воспитания в образовательном процессе при изучении учебных дисциплин философии, истории, литературы, обществознания, право и других гуманитарных наук. Содержание гуманитарных предметов должно быть направлено на формирование гражданина патриота.

Утратили свою актуальность в молодёжной среде такие ценности как любовь к родине, гордость за принадлежность к ней. Причастность к защите отечества. Всё выше перечисленное создаёт угрозу духовно-нравственной безопасности Российских граждан, деформирует сознание подрастающего поколения. Без хорошо организованной практической деятельности и ее умелого педагогического стимулирования нельзя эффективно формировать гражданское воспитание.

Выявление противоречий позволили сформулировать проблему исследования: одной из главных проблем патриотического воспитания является не соответствие Государственной политики в образовании и реальными результатами, которое формируется в учебно-воспитательном процессе [6. с 732]

Недостаточная теоретическая разработанность вопроса формирования патриотического воспитания студентов как фактора формирования целостной личности выявляет потребность в патриотическом воспитании студентов колледжа физической культуры.

Патриотическое воспитание составляет одно из важнейших направлений Государственной политики в образовании. Очевидна необходимость разработки и реализации новых подходов к определению патриотов и основополагающих методов патриотического воспитания в формировании целостной личности.

Падение культурного и образовательного уровня населения ведёт к деградации, национальной катастрофе.

Национальная культура является важнейшим компонентом общественной жизни - стратегическим и духовным ресурсом нации.

Культурный уровень граждан, в том числе и студентов в значительной степени определяет идеологическую, образовательную и духовно-нравственную ситуацию в современном обществе.

В настоящий период патриотическое воспитание является одним из важнейших условий не только укрепления, но и дальнейшего развития Российского общества.

Без патриотизма нельзя построить сильное государство, привить подрастающему поколению понимание их гражданского долга, уважения к закону.

Сегодня знания о формировании целостной личности через патриотическое воспитание чрезвычайно важно, особенно в условиях современных геополитических процессах, которые происходят в мире.

Роль патриотического воспитания в формировании целостной личности в настоящее время достаточно актуальна, так как позволяет сформировать систему взглядов, развить у студентов способность самостоятельно мыслить, избегать односторонних выводов и оценок.

Одной из государственных задач, осуществляемых колледжем, является воспитание высоконравственной, патриотической личности с четкими гражданскими позициями.

Выявленные противоречия позволили сформулировать проблему исследования: определить педагогические условия орга-

низации процесса патриотического воспитания как фактора формирования целостной личности.

Недостаточная теоретическая разработанность вопроса формирования целостной личности через патриотическое воспитание определили выбор темы исследования «Патриотическое воспитание как фактор формирования целостной личности студента физической культуры».

Очевидна необходимость разработки и реализации новых подходов к определению приоритетных форм и основополагающих методов патриотического воспитания в формировании целостной личности – все это определило актуальность и значимость данного исследования.

Цель исследования: формирование целостной личности через патриотическое воспитание.

Объект исследования: процесс патриотического воспитания в образовательном процессе.

Предмет исследования: педагогические методы и организация процесса воспитания как фактора формирования целостной личности.

Проблема формирования целостной личности в процессе патриотического воспитания явилась основанием для формирования гипотезы.

Гипотеза исследования: формирование целостной личности в процессе патриотического воспитания позволит укрепить чувство привязанности к Родине, будет способствовать формированию умственных, нравственных качеств студентов через разработанные методы воспитания патриотизма и рекомендации по развитию патриотического воспитания.

Методика и организация исследования:

Для решения данной проблемы был использован комплекс методов исследования: теоретический анализ научной литературы, наблюдение, беседа, опрос, аналитико – оценочная шкала сформированности патриотического отношения подростков, диагностирование.

Методологическими основами исследования послужили идеи и работы ведущих учёных – педагогов Шалва Амонашвили, Н.К Крупская, А.С Макаренко, Ф.С.Ушинского. [7.с.510, 11.с.27]

Исследования проводились на базе колледжа физической культуры. В исследовании приняли участие студенты 2 курса

Екатеринбургского колледжа физической культуры Федерального Государственного образовательного учреждения высшего образования «Уральского Государственного Университета физической культуры» в количестве 92 человек. Исследование проводилось в течение учебного года.

Новизна работы: разработаны методы патриотического воспитания, выработаны рекомендации по патриотическому воспитанию студентов.

Результаты исследования: был сделан теоретический анализ работ, в которых рассматривались вопросы патриотизма России представителями прогрессивной философской мысли (Ф.М. Достоевский, И.В. Киреевский, К.С. Аксаков), представители Советской системы (И.К. Крупская, А.П. Макаренко, В.А. Сухомлинский и другие) [4.с. 518, 7.с. 510, 10.с.35]

В настоящее время вопросы патриотического воспитания рассматриваются многими авторами (В.Н. Афолина, Т.И. Власова, И.М. Дуранов, А.А. Козлов, Б.Т. Лихачёв и другие) [1.с. 91, 3.с. 209, 5.с.55]

Труды исследователей различных направлений (Е.В. Первак, М.И. Афанасьева, В. В. Дьяченко, С.В. Кривых, В. П. Лукьянова, В. Ф. Фролова и др.) утверждают актуальность патриотического воспитания учащейся молодёжи [8.с.39-40].

Анализ работ ведущих педагогов позволил выявить недостаточную разработанность методического обеспечения (фундаментальные разработки, учебные программы, методические рекомендации).

Определена специфика работы по патриотическому воспитанию студентов колледжа через беседы, наблюдения, через творческую деятельность.

Специфика работы по патриотическому воспитанию студентов и молодёжи направлены на широкое вовлечение студентов в атмосферу жизнедеятельности, на помощь и моральную поддержку пожилых людей и ветеранов, а также одиноких людей.

Особое значение приобретает то, что помогает объединить и сплотить людей.

Разработаны различные методы патриотического воспитания студентов учебного заведения: вовлечение молодых людей в активную общественно-патриотическую деятельность, в научно-исследователь-

скую деятельность, реализацию социальных проектов, тематических фестивалей и акций, дискуссии и встречи с ветеранами войн.

Полученные результаты наблюдения показали, что качество патриотического воспитания будет зависеть от индивидуальной активности студентов, отражающейся в интересе к общественной жизни и любви к Родине.

В результате диагностирования заполнялась таблица, в которой выставлялись баллы в сумме показывающие уровень сформированности отношения студентов к фактам и событиям патриотического характера, баллы переводились в проценты. Были получены следующие результаты, которые варьировались в весьма широкой шкале – от очень сильного интереса у одних респондентов 58%, что характеризует высокий уровень, средний уровень составил 29% и низкий 13%.

Разработаны рекомендации по развитию патриотического воспитания студентов.

Патриотизм молодых поколений лучше воспринимается через поступки, через конкретные примеры, традиции, изучении национальной культуры, которая призвана защитить от вседозволенности, культа насилия и моральной дезадаптации.

Заключение: Исходя из анализа вышеизложенного, можно сделать следующие выводы: в настоящий период патриотическое воспитание является одним из важнейших условий не только укрепления, но и дальнейшего развития Российского общества. Без патриотизма нельзя построить сильное государство. Привить подрастающему поколению их гражданский долг и уважение к закону.

Без любви к Родине, без воспитания у подрастающего поколения чувства патриотизма невозможно сохранить вековые традиции, нравственные ценности, любовь к Отечеству, уважение к труду, национальное и религиозное уважение, справедливость и готовность к защите Родины.

В ходе проведённого исследования были получены следующие результаты:

- определена специфика по патриотическому воспитанию студентов колледжа физической культуры;

- разработано педагогическое и методическое обеспечение: учебные программы, уроки истории;

- разработана методика по организации и проведению занятий по гуманитарным предметам;

- разработаны разнообразные формы и средства с учетом возрастных особенностей студентов;

- рекомендованы формы работы по патриотическому воспитанию со студентами колледжа физической культуры: написание и защита индивидуальных и научных проектов, проведение молодежных и спортивных соревнований, круглых столов, диспутов;

- предложено изучение студентами истории своего народа, своих предков, своей семьи;

- рекомендовано привлечение студентов физической культуры к волонтерскому движению;

- рекомендовано разработать программы по патриотическому воспитанию студентов физической культуры с целью формирования целостной личности;

Среднее образование должно рассматриваться не только как место профессионального образования, но и как среда формирования активного гражданина, преданного своей стране, патриота с четкими позициями.

Для этой цели рекомендуем развивать самостоятельность в обучении, стремление мыслить, отстаивать свою точку зрения в ходе общественной, патриотической, учебной, природосберегающей деятельности, что позволит через патриотическое воспитание формировать целостную личность студентов колледжа физической культуры.

© Галина Александровна Шищенко, 2022

© Лариса Александровна Сергеева, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афонина В.Н. Государственная молодежная политика в условиях демократизации общественной жизни России. – Ростов на Дону: Изд-во Северо-Кавказской Академии госслужбы. - 2002. – 91 с.
2. Воспитательная среда Университета: традиции и инновации: Монография/ А.В. Пономарев и др.- Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. - 408с.
3. Власова Т.И. Теоретико-методологические основы и практика воспитания духовности современных школьников. - Ростов на-Дону, Изд-во Ростовского государственного педагогического университета, 1999.- 209с.
4. Достоевский Ф.М. Дневник писателя за 1986г.// Полн. собр. соч.-М, 1982.-т. 24.- 518 с.
5. Дуранов И.М. К вопросу о взаимосвязи воспитания гражданственности и патриотизма//Вестник ОГУ.- 2001.-№ 1.- с. 55
6. Кенжаев Ш.Х., Бокиев Ф.Э., Аманов Г.А. Организация воспитательной деятельности в Вузе/ Молодой учёный. – 2013.-с.728-731
7. Крупская Н.К. Педагогические сочинения. В 10-ти томах. – М: Академии педагогических наук, 1957г.- 510с.
8. Первак Е.В. Мотивационные основы добровольческой деятельности студентов// Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы организации работы с молодежью» - Екатеринбург, 2009. – с.39-40
9. Сластенин В.А. Методы воспитательной работы. – М, 2002г.-307с.
10. Сухомлинский В.Н. Родина в сердце. – М.: Молодая гвардия, 1976. – 35с
11. Ушинский К.Д. О нравственном элементе в русском воспитании. Пед. соч. в 6-ти томах. – М.: Педагогика, 1988. – Т 2. – 27 с.
12. Энциклопедический словарь Брокгауза и Эфрона-М: Терра, 1993

REFERENCES

1. Afonina V.N. State youth policy in the conditions of democratization of public life in Russia. – Rostov on Don.: Publishing House of the North Caucasian Academy of Civil Service. - 2002.-91 p.
2. Educational environment of the University: traditions and innovations: Monograph/ A.V. Ponomarev et al.-Yekaterinburg: Ural Publishing House. unita, 2015. - 408s.
3. Vlasova T.I. Theoretical and methodological foundations and practice of education of spirituality of modern schoolchildren. - Rostov-on-Don, Publishing House of the Rostov State Pedagogical University, 1999.- 209s.
4. Dostoevsky F.M. Diary of a writer for 1986.// Full collection of soch.-M, 1982.-vol. 24.- 518 p.
5. Duranov I.M. On the question of the relationship between the education of citizenship and patriotism//Bulletin of OSU.- 2001.-No. 1.- p. 55
6. Kenzhaev Sh.X., Bokiev F.E., Amanov G.A. Organization of educational activities at the University/

Young scientist. – 2013.-pp.728-731

7. Krupskaya N.K. Pedagogical essays. In 10 volumes. - Moscow: Academy of Pedagogical Sciences, 1957- 510s.

8. Pervak E.V. Motivational foundations of students' voluntary activity// Materials of the All-Russian scientific and practical conference "Topical issues of the organization of work with youth" - Yekaterinburg, 2009. – pp.39-40

9. Slastenin V.A. Methods of educational work. - M, 2002.-307s.

10. Sukhomlinsky V.N. Motherland in the heart. – M.: Molodaya gvardiya, 1976. – 35s

11. Ushinsky K.D. About the moral element in Russian education. Ped. op. in 6 volumes. – M.: Pedagogy, 1988. – Т 2. – 27 p.

12. Brockhaus and Efron's Encyclopedic Dictionary-M: Terra, 1993

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Шищенко Галина Александровна

Кандидат педагогических наук., доцент
Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК»,
г. Екатеринбург, Россия

Shishenko Galina Aleksandrovna

Cand. Sci., Associate Professor
Ekaterinburg Institute of Physical Culture
Ekaterinburg, Russia

Сергеева Лариса Александровна

Преподаватель
Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК»,
г. Екатеринбург, Россия

Sergeeva Larisa Alexandrovna

Teacher
Ekaterinburg Institute of Physical Culture
Ekaterinburg, Russia

Раздел

***ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
СПОРТА***

Chapter

***IT-TECHNOLOGIES IN PHYSICAL
CULTURE AND SPORTS***



АКТУАЛЬНЫЕ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ СПОРТИВНЫХ ВУЗОВ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 613.96:612.766.1.06

Андрей А. Полозов

Н. А. Мальцева

И. В. Кудрявцев

М. Е. Петухова

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Актуальность Бурное развитие информационных технологий ставит учебное заведение в затруднительное положение. Нет отраслевых стандартов по ИТ, формируются образовательные программы по ИТ в спорте. Изучить всю сферу ИТ не представляется возможным. В этой ситуации рекомендуется изучать то, без чего нельзя обойтись в сфере ФКиС..

Цель исследования: формирование перечня наиболее актуальных для сферы физической культуры и спорта информационных технологий, формирование соответствующей образовательной программы.

Методы и организация формирование перечня программ, которые наиболее часто упоминаются в поисковых запросах вместе с понятиями сферы ФКиС.

Ключевые слова: спорт, информационные технологии.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования: Полозов А.А. Актуальные для выпускников спортивных вузов информационные технологии // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-76-82>

Статья поступила: 25.04.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: a.a.polozov@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGIES RELEVANT FOR GRADUATES OF SPORTS UNIVERSITIES

Andrey A. Polozov

Ekaterinburg Institute of Physical Culture

FSAOU VO "UrFU named after the first President of Russia B.N. Yeltsin", Ekaterinburg, Russia

Abstract

Relevance The rapid development of information technologies puts the educational institution in a difficult position. There are no industry standards for IT, educational programs on IT in sports are being formed. It is not possible to study the entire IT sphere. In this situation, it is recommended to study what cannot be done without in the field of FKIS.

Methods and organization of the study. formation of a list of programs that are most often mentioned in search queries together with the concepts of the FKIS sphere.

Key words: sports, information technology.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Polozov A.A. Information technologies relevant for graduates of sports universities // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №3 <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-7-3-76-82>

Введение. Информационные технологии сегодня составляют основной тренд всех отраслей экономики. Физическая культура и спорта не исключения из этого

общего правила. Как правило, ожидания от ИТ всегда превышают реальную отдачу и характеризуются кривой Gartner:



Рис. 1 – Кривая Gartner для искусственного интеллекта
Fig. 1 – Gartner curve for artificial intelligence

На сегодня спортивная аналитика существует отдельно от спортивного мероприятия. Это связано с неспособностью искусственного интеллекта распознать видео поединка. Однако этот вопрос в процессе решения.

Актуальность. Бурное развитие ИТ сектора формирует противоречие между

- большим числом существующих в других отраслях ИТ-решений и относительно слабым развитием этого процесса в ФКиС
- необходимостью использования ИТ-ресурсов и неразвитостью образовательной структуры, отсутствием адекватных стандартов.

Цель работы – формирование перечня наиболее актуальных для сферы физической культуры и спорта информационных технологий, формирование соответствующей образовательной программы

Задачи исследования:

1. Оценить состояние проблемы ИТ в сфере ФКиС
2. Выделить наиболее часто используемые программы

3. Сформировать перечень таких программ под обучающую образовательную программу.

Методика исследования – формирование перечня программ, которые наиболее часто упоминаются в поисковых запросах вместе с понятиями сферы ФКиС

Ведущая организация ИТ в ФКиС – Международная ассоциация компьютерных наук в спорте. Есть ее филиалы в Германии, Австрии, России и еще 10 странах.

- Австрийская ассоциация компьютерных наук в спорте - <http://www.sportinformatik.at>

- Британская ассоциация компьютерных наук в спорте и физических упражнений - <http://www.bacsse.org/>

- Китайская ассоциация компьютерных наук в спорте

- Хорватская ассоциация компьютерных наук в спорте

- секция компьютерных наук в спорте в германской ассоциации спортивной науки - <http://www.dvs-sportinformatik.de>

- Швейцарская ассоциация компьютерных наук в спорте - <http://sacss.org>

- Индийская федерация компьютерных наук в спорте - <http://www.ifcss.in>
- Португальская ассоциация компьютерных наук в спорте
- Турецкая ассоциация компьютерных наук в спорте
- Российская ассоциация компьютерных наук в спорте - <https://www.racss.ru/>



С 2003 года ежегодно проходят конгрессы этой ассоциации по ИТ в ФКиС. Ближайший конгресс состоится в Вене с 10 по 13 сентября.

Темы некоторых докладов на последнем семинаре по ИИ в спорте:

- Автоматическое обнаружение сложных тактических паттернов в футболе
- Вычислительная модель для количественной оценки доступности в футболе
- ИИ-видеосъемка для любительского хоккея
- ИИ для спорта и здоровья
- Получение данных отслеживания в реальном времени в футболе
- Победа в спорте с данными и машинным обучением
- Визуальный анализ тактики настольного тенниса

Наиболее близкой по наполнению образовательной программой в РФ является кафедра биомеханики и информационных технологий в МГАФК (Москва).

В ИТ-образовании специалистов в ФКиС важно создавать понимание необходимости самостоятельно обучаться в автоматизированных сервисах. Существует ряд очень качественно обучающих бесплатных сервисов - hackerrank.com, freecodecamp.org. Особенность таких сервисов – обучение элементам работы с поэтапным повышением уровня решаемой задачи. Сама задача реализуется в коде программы, что очень наглядно и удобно. Существует также платное обучение.

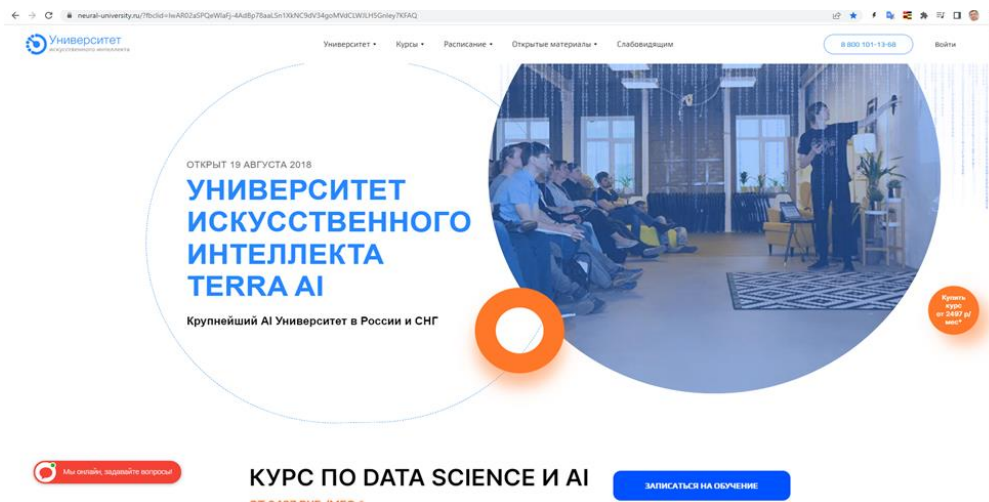


Рис. 2 – Платное обучение web

Fig. 2 – Paid web training

Другим направлением в ИТ следует считать искусство настройки создания

оповещений в наиболее интересующей тематике.

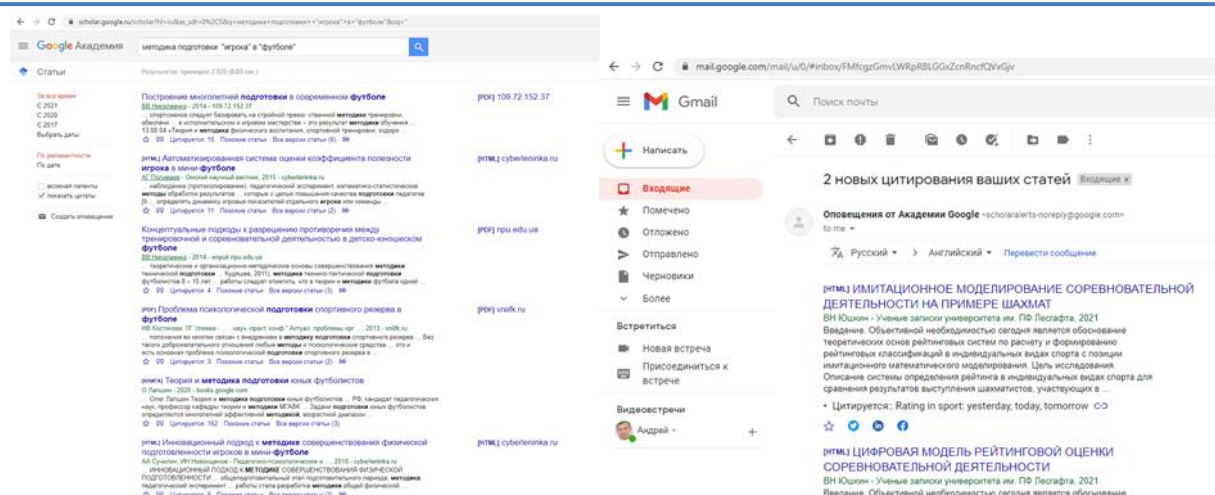


Рис. 3 – Создание оповещений выхода нужных статей в Google Scholar

Fig. 3 – Creating alerts for the output of the necessary articles in Google Scholar

Из 3Д-изображений наибольшую актуальность представляет собой интерактивный стол "Пирогов" — один из самых лучших

инструментов для изучения биологии, анатомии, физиологии и медицины



Рис. 4 – Стол Пирогова

Fig. 4 – Pirogov's table

Есть темы, в которых студенты всегда очень хорошо подготовлены. Это работа с видео. Однако не все студенты знают о встроенном видеоредакторе в WIN 10. И

не все понимают, что можно открыть спортивный канал (Матч-ТВ), записать с экрана нужные соревнования с помощью кнопок

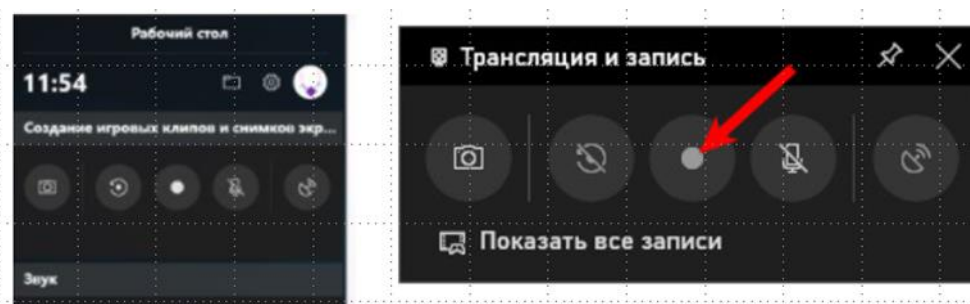


Рис. 5. Запись с экрана спортивной трансляции win + G

Fig. 5. Recording from the screen of the sports broadcast win + G

Далее полученные записи в также встроенном редакторе можно разрезать и склеить, сформировать нужный для спортивной задачи видео презентацию. Однако ви-

деоредактор WIN 10 не позволит разместить несколько изображений на экране, что часто желательно для сравнения как сделано и как нужно сделать. Поэтому дополнительно мы изучаем Sony Vegas Pro 14..



Рис. 6. Sony Vegas Pro 14
Fig. 6. Sony Vegas Pro 14

Следующей необходимой для ФКиС опцией следует считать Excel, который выполняет функцию базы данных в тренировочном и соревновательном процессе. Здесь на первое место выходит перевод разно форматных единиц в одну форму, создание регрессии и постепенный подбор индикаторов до уровня детерминации 0,8, что считается высоким уровнем модели. Другим важным решением является овладение макросами. В сфере ФКиС есть много повторяющихся задач – обработка данных по ГТО, новые соревнования. Всегда легче написать макрос, который бы автоматически сформировал отчет и т. п. Возможно не все знают, но проводятся чемпионаты мира по Excel (форматирование таблиц и др. задачи).

Excel очень хорош для работы с небольшим количеством данных. Однако для огромного их числа необходима Pandas. Это программная библиотека на

языке Python для обработки и анализа данных, создающая специальные структуры данных и операции для манипулирования числовыми таблицами и временными рядами. Название библиотеки происходит от эконометрического термина «панельные данные», используемого для описания многомерных структурированных наборов информации. Pandas распространяется под новой лицензией BSD. Многие журналисты сейчас скачивают большие базы данных и именно из них формируют новую статью. Например, BBC скачала базу данных заболевших ковидом и обнаружило, что в 60% случаев переболевшие ковидом в течении полугода снова попали в больницу, но уже с другим заболеванием. Это стало темой статьи. В спорте есть очень много данных, которые надо постепенно собирать и извлекать из них тренды, закономерности и прочее.

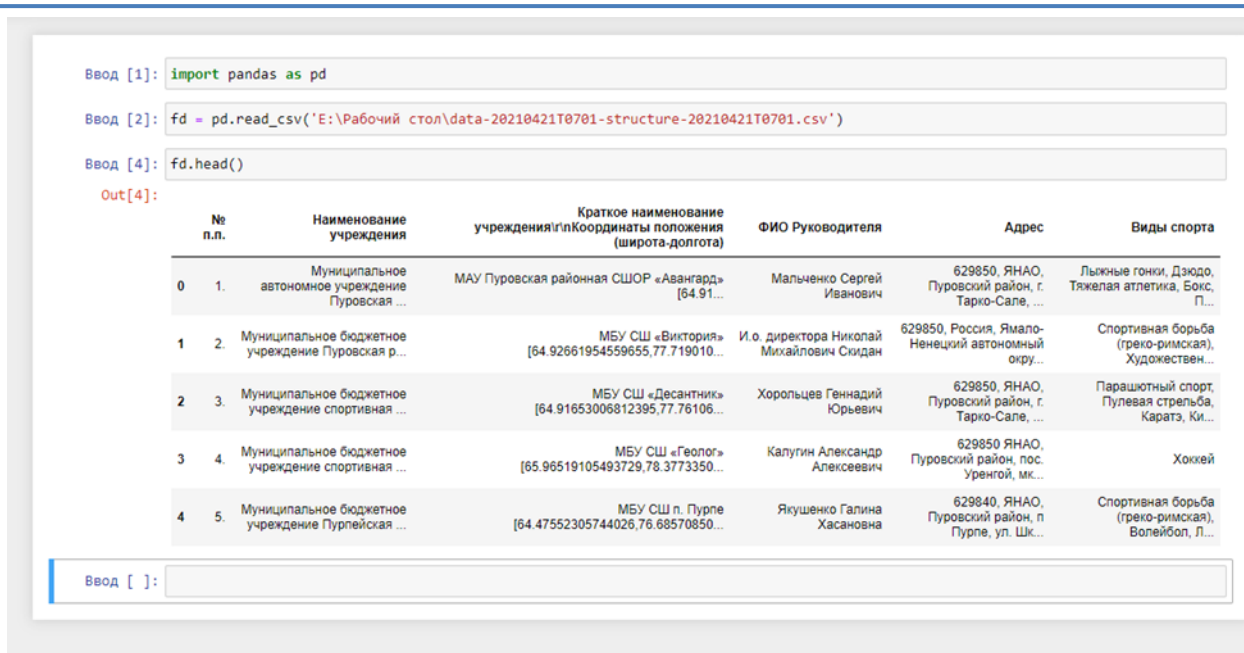


Рис.7 – БД в Pandas

Fig.7 – Database in Pandas

ИИ, нейронные сети. Существует несколько сервисов для создания ИИ. Для того чтобы сработала программа создания нейросети (CNN) нужно пару часов. Чтобы ее написать – нужно несколько

дней. Чтобы создать датасет под программу нужно несколько лет. Почувствуйте разницу.

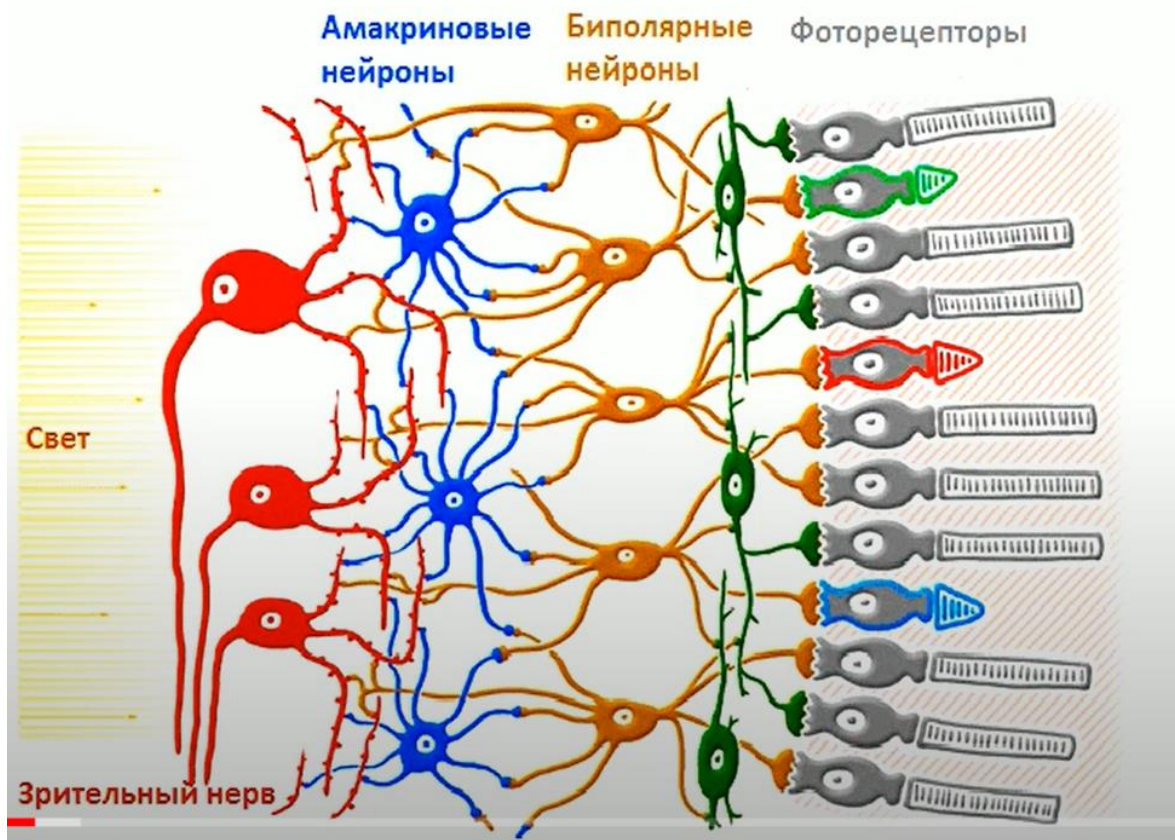


Рис. 8 – Аналогия CNN и зрения

Fig/ 8 – Analogy of CNN and vision

Выводы

1. ИТ растут очень стремительно и сложно отобрать наиболее востребованные программы именно для ИТ.
2. Нет необходимости изучать все информационные технологии. Только те, которыми будете пользоваться.
3. Наиболее востребовано для специалиста ФКиС
 - Оповещения (при выходе статьи, объявления грантового конкурса)
 - Sony vegas pro 14 или другие видеоредакторы для работы с видео

- Excel – макросы для решения стандартных задач
- Google Colab – создание нейронных сетей.
- Самостоятельное изучение tutorial на freecodecamp.org
- Unity
- OpenServer, Wordpress - Создание своего сайта
- Pandas – работа с большими базами данных.

© Андрей Анатольевич Полозов, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте. Учебник / П.К. Петров. - Москва: Огни, 2017. - 288 с.
- Петров, Павел Карпович Информационные технологии в физической культуре и спорте. Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Петров Павел Карпович. - М.: Академия (Academia), 2014. - 556 с.
- Информационные технологии в системе «Физическая культура и спорт» [Электронный ресурс]. URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015014928> (дата обращения: 19.12.2018).

REFERENCES

1. Petrov, P. K. Information technologies in physical culture and sports. Textbook / P.K. Petrov. - Moscow: Lights, 2017. - 288 p.
2. Petrov, Pavel Karpovich Information technologies in physical culture and sports. Textbook for students of institutions of higher professional education / Petrov Pavel Karpovich. - M.: Academy (Academia), 2014. - 556 p.
3. Information technologies in the system "Physical culture and sport" [Electronic resource]. URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015014928> (accessed: 19.12.2018).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Полозов Андрей Анатольевич Доктор педагогических наук, доцент Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, Екатеринбург, Россия ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия	Polozov Andrey Anatolievich Cand. Sci., Associate Professor Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia FSAOU VO "UrFU named after the first President of Russia B.N. Yeltsin", Ekaterinburg, Russia
---	---

Научное издание

***НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ
В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ***

Отв. редактор О.С. Rogov

Технический редактор Д.А. Поляк

Корректурa И.О. Веделев

Scientific publication

*SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL FOUNDATIONS
IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS*

*Editor-in-chief O.S. Rogov
Technical Editor D.A. Polyak
Proofreading by I.O. Vedelev*

Материалы авторов, включённые в журнал, индексируются
в российских и международных
научных базах данных

