

ОСОБЕННОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ) ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ С ДЕТСТВА ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЙ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Разумовский М.И.¹, Разумовская А.М.², Коровянский Ю.А.¹

¹ Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта, ул. Бестужевская, д. 50, Санкт-Петербург, 195067, Российская Федерация

² Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов, Большой Сампсониевский пр., д. 11/12, Санкт-Петербург, 194044, Российская Федерация

Резюме

Введение. Адаптивная физическая культура является частью физической культуры, использующей комплекс эффективных средств физической реабилитации детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций. Однако для наиболее эффективного проведения адаптивных оздоровительных мероприятий требуется создание благоприятной окружающей среды.

Цель. Определение особенностей окружающей среды для осуществления физической реабилитации детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций.

Материалы и методы. В исследованиях участвовали дети-инвалиды и инвалиды с детства вследствие нарушений зрительных функций. Исследование проводилось методом интервьюирования.

Результаты. Определены основные потребности детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций в сфере физической реабилитации и на основе этого выявлены особенности окружающей среды для осуществления адаптивной физической культуры этого контингента. Разработана система группового распределения инвалидов с различными заболеваниями органа зрения для проведения оздоровительных мероприятий.

Обсуждение. Определение основных потребностей детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций в сфере физической реабилитации, позволило выявить особенности окружающей среды для осуществления занятий адаптивной физической культурой этого контингента и достижения положительных результатов физического совершенствования основных двигательных и спортивных навыков.

Разработанная система группового распределения детей-инвалидов и инвалидов с детства с различными заболеваниями органа зрения для проведения оздоровительных мероприятий, основана на выводах ряда авторов, что максимальный оздоровительный эффект проведения оздоровительных мероприятий достигается при соответствии рационально сбалансированных по направленности, мощности и объёму физических упражнений индивидуальным физическим возможностям с учетом инвалидизирующей и сопутствующей патологии и с учетом критериев: состояние здоровья, характер глазной патологии, общая физическая подготовленность и уровень психологической готовности.

Для достижения максимального реабилитационного эффекта проведения занятий адаптивной физической культурой и других оздоровительных мероприятий необходимо обеспечить не только соответствие мощности и объёма физической нагрузки упражнениям индивидуальным физическим возможностям организма, но и особенности окружающей среды, создаваемой для детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие глубокого нарушения зрительных функций.

Заключение. Проведенные исследования показали, что основой результатов занятий адаптивной физкультурой у детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие глубокого нарушения зрительных

Разумовский М.И., Разумовская А.М., Коровянский Ю.А. Особенности окружающей среды для осуществления адаптивной физической культуры (физическая реабилитация) детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций // Физическая и реабилитационная медицина. — 2022. — Т. 4. — № 4. — С. 58-66. DOI: 10.26211/2658-4522-2022-4-4-58-66.

Razumovsky MI, Razumovskaya AM, Korovyansky YA. Osobennosti okruzhayushhej sredy` dlya osushhestvleniya adaptivnoj fizicheskoy kul`tury` (fizicheskaya reabilitaciya) detej-invalidov i invalidov s detstva vsledstvie narushenij zritel'nyx funkcij [Features of the Environment for the Implementation of Adapted Physical Education (Physical Rehabilitation) of Disabled Children due to Visual Impairment]. Fizicheskaya i reabilitacionnaya medicina [Physical and Rehabilitation Medicine]. 2022;4(4):58-66. DOI: 10.26211/2658-4522-2022-4-4-58-66. (In Russian).

Разумовская Анна Михайловна / Anna M. Razumovskaya; e-mail: amrazum@mail.ru

функций является закрепление предыдущего двигательного опыта, полученного ранее, а именно — физическое совершенствование основных двигательных и спортивных навыков с учетом патологии занимающегося.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура (физическая реабилитация), дети-инвалиды, инвалиды с детства, нарушения зрительных функций, окружающая среда.

FEATURES OF THE ENVIRONMENT FOR THE IMPLEMENTATION OF ADAPTED PHYSICAL EDUCATION (PHYSICAL REHABILITATION) OF DISABLED CHILDREN DUE TO VISUAL IMPAIRMENT

Razumovsky MI¹, Razumovskaya AM², Korovyansky YA¹

¹ *Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled, 50 Bestuzhevskaya Street, 195067 St. Petersburg, Russian Federation*

² *St. Petersburg Institute of Advanced Medical Experts, 11/12 Bolshoy Sampsonievsky Ave., 194044 St. Petersburg, Russian Federation*

Abstract

Introduction. Adapted physical education is a part of physical education that uses a complex of effective means of physical rehabilitation of disabled children and disabled since childhood due to visual impairments. However, for the most effective implementation of adaptive recreational activities, the creation of a favorable environment is required.

Aim. The aim of the study was to determine the characteristics of the environment for the implementation of physical rehabilitation of disabled children due to visual impairment.

Materials and methods. The literature data were studied and the results of work in this direction of the rehabilitation center for the visually impaired were analyzed.

Results. The basic needs of disabled children due to impaired visual functions in the field of physical rehabilitation have been determined, and on the basis of this, the features of the environment for the implementation of adapted physical education of this contingent have been identified.

Discussion. Determination of the basic needs of children with disabilities and people with disabilities from childhood due to visual impairment in the field of physical rehabilitation, allowed to identify the features of the environment for the implementation of adapted physical education of this contingent and to achieve positive results of physical improvement of basic motor and sports skills.

The developed system of group distribution of children with disabilities and disabled since childhood with various diseases of the visual organ for health-improving activities is based on the conclusions of a number of authors that the maximum effect of health-improving activities is achieved when physical exercises rationally balanced in orientation, power and volume correspond to individual physical capabilities, taking into account disabilities and concomitant pathology and criteria: the state of health, the nature of eye pathology, general physical fitness and the level of psychological readiness.

In order to achieve the maximum rehabilitation effect of conducting adapted physical education classes and other recreational activities, it is necessary to ensure not only that the power and volume of physical activity of exercises correspond to the individual physical capabilities of the body, but also the features of the environment created for disabled children and the disabled.

Conclusion. The study showed that the basis of the results of adapted physical education in children with severe visual impairment is the consolidation of the previous motor experience obtained earlier, namely the physical improvement of the main motor and sports elements, taking into account the pathology of the patient.

Keywords: environment, adapted physical education (physical rehabilitation), disabled children, visual functions.

Publication ethics. All data is real and authentic. The submitted article was not previously published.

Conflict of interest. There is no information about a conflict of interest.

Source of financing. The study had no sponsorship.

Received: 03.06.2022

Accepted for publication: 15.12.2022

Введение / Introduction

Адаптивная физическая культура является частью физической культуры, использующей комплекс эффективных средств физической реабилитации детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций.

Для физической реабилитации и социальной адаптации детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций с использованием методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта создается специальная окружающая среда в соответствии с необходимостью пациентов.

Специальная окружающая среда создается органами федерального и местного управления на базе реабилитационных центров, физкультурно-спортивных клубов инвалидов, физкультурно-спортивных организаций.

Спорт для детей-инвалидов и инвалидов с детства (адаптивный спорт) направлен на социальную адаптацию и физическую реабилитацию инвалидов вследствие нарушений зрительных функций [1].

Развитие спорта инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья вследствие нарушений зрительных функций основывается на принципах приоритетности, массового распространения и доступности занятий спортом.

Для этой категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в соответствующих образовательных организациях, проводятся занятия с использованием средств адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с учетом индивидуальных способностей и состояния здоровья таких обучающихся [2].

Федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления совместно с общественными объединениями инвалидов способствуют интеграции инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в систему физической культуры, физического воспитания и спорта посредством физкультурно-спортивных организаций в соответствии с рекомендациями, изложенными в Федеральном законе от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021) (статья 37. Адаптивная физическая культура, физическая реабилитация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) [3].

Кроме того, федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, физкультурно-спортивные органи-

зации, в том числе физкультурно-спортивные объединения инвалидов, организуют проведение физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий с участием детей-инвалидов, инвалидов с детства и лиц с ограниченными возможностями здоровья, создают детско-юношеские спортивно-адаптивные школы, адаптивные детско-юношеские клубы физической подготовки [3].

Образовательные организации вправе создавать филиалы, отделения, структурные подразделения по адаптивному спорту [4]. Так, в таких учреждениях проводятся занятия по адаптивной физической культуре и танцевально-двигательной терапии.

Адаптивная физическая культура — это вид общей физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья [5]. Поэтому основной целью адаптивной физической культуры является максимально возможное развитие жизнеспособности человека, имеющего стойкие нарушения в состоянии здоровья. Максимальное развитие с помощью средств и методов адаптивной физической культуры жизнеспособности человека, поддержание у него оптимального психофизического состояния дает возможность каждому индивиду реализовать свой реабилитационный потенциал и достичь положительных результатов. Особенно важно для детей-инвалидов с выраженным нарушением зрительных функций заниматься адаптивной физической культурой с раннего возраста [6].

Цель / Aim

Целью исследования являлось определение особенностей окружающей среды для осуществления физической реабилитации детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций.

Материалы и методы / Materials and methods

В исследовании принимали участие 65 детей-инвалидов и инвалидов с детства со значительным снижением зрения (слабовидящие), имеющие остроту зрения на лучше видящем или единственном глазу, даже при использовании коррекции равную 0,05–0,3. Применен метод интервьюирования слабовидящих детей-инвалидов и инвалидов с детства.

Результаты / Results

С помощью интервьюирования нами отмечались наиболее часто встречающиеся результаты проводимых в специальных условиях окружающей среды физкультурно-оздоровительных мероприятий с учетом специфических особенностей инвалидов по зрению, их психологического и офтальмологического статуса: укрепление здоровья, повышение работоспособности.

Следует учитывать, что максимальный оздоровительных эффект наблюдался при физических упражнениях, рационально сбалансированных по направленности, мощности и объёму в соответствии с индивидуальными физическими возможностями ребенка-инвалида и инвалида с детства с учетом инвалидизирующей и сопутствующей патологии [2].

Следовательно, определяющими при формировании индивидуальных программ оздоровительных мероприятий для детей-инвалидов и инвалидов с детства по зрению являются следующие критерии: состояние здоровья, характер глазной патологии, общая физическая подготовленность и уровень психологической готовности [1].

Эти критерии явились основой предлагаемой нами системы распределения детей-инвалидов и инвалидов с детства с заболеваниями органа зрения для проведения оздоровительных мероприятий, которые изложены в таблице 1.

Индивидуальная программа оздоровительных занятий для каждого исследуемого формировалась поэтапно в соответствии с результатом следующих конкретных задач:

1. Состояние здоровья ребенка-инвалида и инвалида с детства оценивалось врачом-педиатром, терапевтом на основании медицинского осмотра и данных, содержащихся в медицинской документации.

2. Определялась категория оздоровительной группы и подгруппы.

Причинами нарушений функций организма могут быть как глазные болезни, так и другие соматические заболевания инвалида. Характерным для данной патологии является недостаточность зрительного восприятия, фрагментарность, замедленность, вследствие чего наблюдается обедненный чувственный опыт, нарушение цветоощущения, затруднения в пространственной ориентации.

Следует учитывать, что среди детей этой группы некоторые страдают прогрессирующим течением заболевания и поэтому зрительные функции у них могут снижаться и иногда даже приводить к слепоте.

Для успешного обучения, занятия адаптивной физкультурой, воспитания и развития также необходимо соблюдать определенные офтальмо-гигиенические рекомендации и требования, применять специальные технические средства и методики.

У слабовидящих детей и инвалидов с детства нарушение зрительных функций сказывается и на развитии таких двигательных способностей, как:

координация движений, чувство равновесия, сила и быстрота и других. У всех обследованных наблюдались проблемы с ориентацией в пространстве, а также в восприятии некоторых характеристик предметов 72 % (свет, цвет и др.) и оценке их пространственных признаков 81 % (величина, форма, расстояние, глубина, направление и т.д.).

В связи со значительно сниженными зрительными функциями у этой группы детей-инвалидов и инвалидов с детства наблюдается отставание по антропометрическим показателям 57 %.

В настоящее время выдвинут комплекс мер, обусловленных Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации», направленных на своевременное обеспечение каждому инвалиду адекватных возрасту условий для развития и формирования полноценной личности, включая физкультурное воспитание [7].

Кроме того, среди основных целей и задач государственной политики в области реабилитации и социальной адаптации детей-инвалидов и инвалидов с детства средствами физической культуры и спорта стоит создание условий для занятий физической культурой и спортом и формирование потребностей в этих занятиях.

Целью данных мероприятий является максимальная компенсация дефектов физического развития, формирование устойчивой мотивации и потребности в физическом совершенствовании, целостном развитии физических и психических качеств ребенка-инвалида и инвалида с детства с выраженным и значительно-выраженным нарушением зрительных функций и эффективная интеграция его в общество.

Основными результатами занятий адаптивной физкультурой у инвалидов, страдающих нарушением зрительных функций должны быть: укрепление здоровья и охрана жизни инвалида с тяжелой патологией зрения; совершенствование деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем; развитие физических качеств индивидуума (ловкость, гибкость, равновесие, выносливость), коррекция нарушений в двигательной сфере, формирование навыков самостоятельной ориентации в пространстве (ориентирование в спортзале, пользование спортивным инвентарем и адаптированными пособиями с использованием сохранных анализаторов), улучшение функции мышечной системы глаза, развитие способностей сохранных анализаторов к восприятию окружающих предметов и пространства; формирование жизненно необходимых навыков, способствующих успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья.

Таблица 1/ Table 1
Система группового распределения инвалидов с различными заболеваниями органа зрения для проведения оздоровительных мероприятий (М.И. Разумовский, А.М. Разумовская)
The system of group distribution of people with disabilities with various diseases of the organ of vision for recreational activities (M.I. Razumovsky, A.M. Razumovskaya)

Критерии оздоровительной группы/ Wellness group criteria	Подгруппа заболеваний органа зрения/ Subgroup of diseases of the organ of vision	Медицинская характеристика лиц молодого возраста (до 18 лет) по другим нозологиям/ Medical characteristics of groups for young people (under 18 years of age) according to other nosologies	Медицинская характеристика групп для лиц среднего и пожилого возраста (от 18 лет и старше)/ Medical characteristics of groups for young people (up to 18 years and more)	Уровень физической подготовленности/ Level of physical fitness	Формирование индивидуальных оздоровительных занятий/ Formation of individual programs of recreational activities	Уровень психологической готовности/ Level of psychological readiness
1	2	3	4	5	6	7
Основная / Main	<p>А</p> <p>Заболевания глаз, не требующие дополнительных ограничений физической нагрузки</p> <p>Б</p> <p>Заболевания глаз, определяющие противопоказания или ограничения при занятиях физической культурой</p>	Лица без отклонений в состоянии здоровья, а также лица, имеющие незначительные отклонения в состоянии здоровья, при достаточном физическом развитии по другим нозологиям	Лица без отклонений в состоянии здоровья, с умеренными возрастными изменениями при отсутствии или незначительных нарушениях функций отдельных органов и систем преходящего характера	1, 2, 3, 4, 5 Высокий, выше среднего, средний, ниже среднего	1 — высокий 2 — средний 3 — низкий	С учетом психологической готовности и уровня физической подготовленности
Подготовительная / Preparatory	А То же, что и для основной группы	Лица без отклонений в состоянии здоровья, а также лица, имеющие отклонения в состоянии здоровья	Лица с хроническими заболеваниями в фазе стойкой ремиссии с умеренным нарушением функций отдельных органов и систем	То же	То же	С учетом психологической готовности и уровня физической подготовленности и глазной патологии

	Б То же, что и для основной группы	То же	То же	То же	То же	То же с учетом глазной патологии
Специальная / Special	А Лица, имеющие отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующие ограничения физических нагрузок	Лица с часто обостряющимися хроническими заболеваниями при выраженных нарушениях функций, органов и систем в фазе неустойчивой ремиссии (лица с отягощенным анамнезом перенесенным инфарктом миокарда, динамическим нарушением мозгового кровообращения, острый гломерулонефрит и др.) при наличии клинической ремиссии не менее 3 лет, лица после перенесенной операции, травм, болезней, обусловивших частичную утрату трудоспособности или инвалидность	Лица с часто обостряющимися хроническими заболеваниями при выраженных нарушениях функций, органов и систем в фазе неустойчивой ремиссии (лица с отягощенным анамнезом перенесенным инфарктом миокарда, динамическим нарушением мозгового кровообращения, острый гломерулонефрит и др.) при наличии клинической ремиссии не менее 3 лет, лица после перенесенной операции, травм, болезней, обусловивших частичную утрату трудоспособности или инвалидность	Лица с часто обостряющимися хроническими заболеваниями при выраженных нарушениях функций, органов и систем в фазе неустойчивой ремиссии (лица с отягощенным анамнезом перенесенным инфарктом миокарда, динамическим нарушением мозгового кровообращения, острый гломерулонефрит и др.) при наличии клинической ремиссии не менее 3 лет, лица после перенесенной операции, травм, болезней, обусловивших частичную утрату трудоспособности или инвалидность	Лица с часто обостряющимися хроническими заболеваниями при выраженных нарушениях функций, органов и систем в фазе неустойчивой ремиссии (лица с отягощенным анамнезом перенесенным инфарктом миокарда, динамическим нарушением мозгового кровообращения, острый гломерулонефрит и др.) при наличии клинической ремиссии не менее 3 лет, лица после перенесенной операции, травм, болезней, обусловивших частичную утрату трудоспособности или инвалидность	Программа оздоровительных мероприятий по системе ЛФК с учетом психологической готовности и уровня физической подготовленности
	Б То же, что и для основной группы	То же	То же	То же	То же	То же с учетом глазной патологии
	В Заболевания глаз, определяющие занятия физической культурой по системе ЛФК	То же	То же	То же	То же	То же с учетом глазной патологии и специальных упражнений для глаз по системе ЛФК

При этом сопутствующие заболевания, относящиеся по перечню к подготовительным и специальным группам, определяют формирование программ оздоровительных мероприятий с учетом постепенного освоения комплекса двигательных навыков. В графе 5 таблицы 1 указаны уровни физической подготовленности: высокий, выше среднего, средний, ниже среднего, низкий.

Для тех детей-инвалидов, у которых выявляются наиболее тяжелые нарушения зрения, объем учебного материала в процессе обучения был изменен. Необходимость адаптивной физической культуры (двигательная коррекция) конкретно для каждого обследованного определялась врачом по лечебной физкультуре и офтальмологом, также проводились консультации других специалистов в зависимости от состояния здоровья инвалида.

Для инвалидов с выраженным нарушением зрения наиболее типичным методическим приемом обучения являлся непосредственный словесный контакт: беседа, описание, объяснение, инструктирование, замечание, исправление ошибок, указания, команды, устное оценивание и пр. Использовалось при контакте с инвалидом объяснение, благодаря которому ученик должен был осознать и представить себе двигательный образ физического упражнения. При его описании учитель не только сообщает ученикам предлагаемый материал, но и дает пространственные представления о предметах и действиях. Восприятие речи на слух позволяет инвалиду вследствие нарушения зрения соотнести слова с теми предметами, действиями, которые они обозначают. Речевая практика при помощи слухового и тактильного восприятия создает условия для понимания значений все большего числа слов, терминов, употребляемых при освоении движений в процессе адаптивного физического воспитания.

Обсуждение / Discussion

С принятием Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [3] адаптивная физическая культура и адаптивный спорт играют важную роль и занимают одно из центральных мест в системе комплексной реабилитации и абилитации, социализации и повышении качества жизни лиц с нарушениями зрительных функций.

Проведенное исследование направлено на решение государственной задачи интеграции инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в систему физической культуры, физического воспитания и спорта в соответствии

с рекомендациями, изложенными в статье 37 «Адаптивная физическая культура, физическая реабилитация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» выше названного закона.

Разработанная нами система группового распределения детей-инвалидов и инвалидов с детства с различными заболеваниями органа зрения для проведения оздоровительных мероприятий, основана на выводах ряда авторов, что максимальный оздоровительный эффект проведения оздоровительных мероприятий достигается при соответствии рационально сбалансированных по направленности, мощности и объёму физических упражнений индивидуальным физическими возможностям [2] и с учетом критериев: состояние здоровья, характер глазной патологии, общая физическая подготовленность и уровень психологической готовности с учетом инвалидизирующей и сопутствующей патологии [1].

Определение в нашем исследовании основных потребностей детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций в сфере физической реабилитации, позволило выявить особенности окружающей среды для осуществления адаптивной физической культуры этого контингента и достижения положительных результатов физического совершенствования основных двигательных и спортивных навыков.

Проведенные исследования занятий адаптивной физкультурой показали, что физическое совершенствование основных двигательных и спортивных элементов у детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие глубокого нарушения зрительных функций, является результатом закрепления предыдущего двигательного опыта, и согласуются с полученными ранее выводами авторов [1, 6] о том, что применение средств и методов адаптивной физической культуры дает возможность каждому индивиду реализовать свой реабилитационный потенциал, достичь положительных результатов, поддержания оптимального психофизического состояния, способствует максимальному развитию жизнеспособности человека.

Для достижения максимального реабилитационного эффекта проведения занятий адаптивной физической культурой и других оздоровительных мероприятий необходимо обеспечить не только соответствие мощности и объёма физической нагрузки упражнений индивидуальным физическим возможностям организма, но и особенности окружающей среды, создаваемой для детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие глубокого нарушения зрительных функций.

Заключение / Conclusion

Таким образом, для получения положительного результата от занятий адаптивной физкультурой у детей-инвалидов и инвалидов с детства с выраженным и значительно выраженным нарушением зрения является закрепление предыдущего двигательного опыта, полученного ранее, а именно — физическое совершенствование основных двигательных и спортивных элементов с учетом вида патологии занимающегося. Создание адекватной окружающей среды необходимо для наиболее эффективных возможностей планирования и осуществления адаптивной физической культуры детей-инвалидов и инвалидов с детства вследствие нарушений зрительных функций.

Этика публикации. Все данные являются реальными и подлинными; представленная статья ранее опубликована не была; все заимствования корректны.

Конфликт интересов. Информация о конфликте интересов отсутствует.

Источник финансирования. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Литература

1. Бычкова Ю.Е., Щербинина Ю.Л. Голбол в системе комплексной реабилитации подростков с патологией зрения / Вестник ТГПУ. — 2016. — Т. 1. — № 166. — С. 18-21.
2. Ачкасов Е.Е., Руненко С.Д., Пузин С.Н., Султанова О.А. и др. Врачебный контроль в физической культуре: учебное пособие для студентов медицинских вузов. — М.: ООО «Триада — X», 2012. — 130 с.
3. О физической культуре и спорте в Российской Федерации / Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ. Доступен по: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/. (дата обращения: 03.04.2022).
4. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» / Федеральный закон от 02.07.2013 № 185-ФЗ. Доступен по: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148576/. (дата обращения: 03.04.2022).
5. Высоцкая Т.П., Бочкарева С.И., Копылова Н.Е., Ростеванов А.Г. и др. Адаптивный спорт: развитие и организация: учебное пособие / Под общ. ред. С.Ю. Нарциссовой. — М.: Академия МНЭПУ, 2020. — 212 с.
6. Евсеев С.Л., Пономаренко Г.Н., Владимирова О.Н., Дидур М.Д. Адаптивная физическая культура и спорт в реабилитации и абилитации. — СПб.: ЦИАЦАН, 2018. — 184с.
7. Об образовании в Российской Федерации / Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>. (дата обращения: 04.04.2022).

References

1. Bychkova YE, Shcherbinina YL. Golbol v sisteme kompleksnoj rehabilitacii podrostkov s patologiej zreniya [Goalball in the system of complex rehabilitation of adolescents with visual pathology]. Vestnik TGPU [TSPU Bulletin]. 2016;1(166):18-21. (In Russian).
2. Achkasov EE, Runenko SD, Puzin SN, Sultanova OA et al. Vrachebny'j kontrol' v fizicheskoj kul'ture [Medical control in physical education]. Uchebnoe posobie dlya studentov medicinskih vuzov [Textbook for medical students]. Moscow: ООО «Triada — X», 2012. 130 p. (In Russian).
3. O fizicheskoj kul'ture i sporte v Rossijskoj Federacii [On Physical Education and Sports in the Russian Federation]. Federal'ny'j zakon ot 04.12.2007 N 329-FZ [Federal Law N 329-FZ of December 4, 2007]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/. (accessed 03.04.2022) (In Russian).
4. O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii i priznanii utrativshimi silu zakonodatel'nyh aktov (otdel'nyh polozhenij zakonodatel'nyh aktov) Rossijskoj Federacii v svyazi s prinyatiem Federal'nogo zakona "Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii" [On Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation and Recognizing Legislative Acts (Certain Provisions of Legislative Acts) of the Russian Federation as Invalid in Connection with the Adoption of the Federal Law "On Education in the Russian Federation"]. Federal'ny'j zakon ot 02.07.2013 N 185-FZ [Federal Law N 185-FZ of July 2, 2013]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148576/. (accessed 03.04.2022). (In Russian).
5. Vysotskaya TP, Bochkareva SI, Kopylova NE, Rostevanov AG et al. Adaptivny'j sport: razvitie i organizaciya: uchebnoe posobie. [Adapted sport: development and organization: textbook]. Pod obsh. red. S.Y. Narcissovoj [Under full ed. of SY Narcissova]. Moscow: Academy of MNEPU; 2020. 212 p. (In Russian).
6. Evseev SL, Ponomarenko GN, Vladimirova ON, Didur MD. Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura i sport v rehabilitacii i abilitacii [Adapted physical education and sport in rehabilitation and habilitation]. St. Petersburg: TsIATSAN; 2018. 184p. (In Russian).
7. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii [On Education in the Russian Federation]. Federal'ny'j zakon ot 29.12.2012 N 273-FZ. [Federal Law N 273-FZ of December 29, 2012]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>. (accessed 04.04.2022). (In Russian).

Поступила: 03.06.2022

Принята в печать: 15.12.2022

Авторы

Разумовский Михаил Израилевич — доктор медицинских наук, ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, ул. Бестужевская, д. 50, Санкт-Петербург, 195067, Российская Федерация, тел. +79217557106; e-mail: razumir@mail.ru.

Разумовская Анна Михайловна — доктор медицинских наук, доцент кафедры неврологии, медико-социальной экспертизы и реабилитации, ФГБУ ДПО СПбИУВЭК Минтруда России, Большой Сампсониевский пр., д. 11/12, Санкт-Петербург, 194044, Российская Федерация; тел. +79500311561; e-mail: amrazum@mail.ru.

Коровянский Юрий Алексеевич — кандидат медицинских наук, врач-офтальмолог высшей категории, ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, ул. Бестужевская, д. 50, Санкт-Петербург, 195067, Российская Федерация.

Authors

Razumovsky Mikhail Israel, Grand PhD in Medical sciences, Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled, 50 Bestuzhevskaya Street, 195067 St. Petersburg, Russian Federation; tel.: +79217557106; e-mail: razumir@mail.ru.

Razumovskaya Anna Mikhailovna, Grand PhD in Medical sciences, Associated Professor of the Department of neurology, medical and social expertise and rehabilitation, St. Petersburg Institute of Advanced Medical Experts, 11/12 Bolshoy Sampsonievsky Ave., 194044 St. Petersburg, Russian Federation; +79500311561; e-mail: amrazum@mail.ru.

Korovyansky Yuriy Alekseevich, PhD in Medical sciences, ophthalmologist of the highest category, Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled, 50 Bestuzhevskaya Street, 195067 St. Petersburg, Russian Federation.