

СЕРИЯ: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
(научная специальность 3.1.33)

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА,
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ

Культура физическая и здоровье. 2022. № 4 (84). С. 194-199.
Physical Culture and Health. 2022, 84 (4), 194-199.

Научная статья
УДК 615.825
DOI: 10.47438/1999-3455_2022_4_194

ТЕХНОЛОГИИ СБЕРЕЖЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ФИЗКУЛЬТУРНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ
(ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ) ЗАНЯТИЯХ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ



Денис Игоревич Шадрин

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья
имени П.Ф. Лесгафта
Санкт-Петербург, Россия*

*Кандидат педагогических наук, доцент кафедры спортивной медицины и технологий здоровья
тел.: +7(812)714-69-81, e-mail: d.shadrin@lesgaft.spb.ru
ORCID 0000-0003-1762-4816*

Аннотация. В статье рассматривается внедрение технологий индустрии 4.0 в реабилитационный процесс в домашних условиях. Применение сквозных (технологии дополнительной реальности) и цифровых (сенсорных) технологий в физкультурно-рекреационных занятиях вызывает интерес и вовлекает личности в активную работу, в занятии используется игровой и ряд других методов, которые стимулируют интерес и активируют познавательную, образовательную деятельности занимающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья, вызывают активную работу центральной нервной системы, способствуют расширению кругозора, уточнению представлений об окружающем мире, совершенствованию психических процессов. Кроме этого, в физкультурно-рекреационных занятиях в домашних условиях решается одна из важных задач для лиц с ограниченными возможностями здоровья – адаптация к физической нагрузке и её регуляция, которая решается с помощью упражнений разной мощности – правильное построение таких упражнений не вызывает большого утомления у занимающихся, а создаёт условия адаптации к физической нагрузке и укрепление здоровья.

Ключевые слова: лица с ограниченными возможностями здоровья, игры, виртуальная и дополнительная реальность, оздоровительные-рекреационные занятия, технологии, беспроводная игровая система.

Для цитирования: Шадрин Д. И. Технологии сбережения здоровья детей с ограниченными возможностями здоровья в физкультурно-рекреационных (оздоровительных) занятиях в домашних условиях // Культура физическая и здоровье. 2022. № 4. С. 194-199. DOI: 1047438-1999-3455_2022_4_194.

Введение

Дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), согласно п. 16 ст. 2 Федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации», получают статус ОВЗ в случае наличия подтверждённых психолого-медико-педагогической комиссией недостатков в физическом (или) психологическом развитии. Дети с ОВЗ обязательно имеют инвалидность, так как их состояние может носить и временный, а не постоянный характер. В этой связи термин «ограниченные возможности здоровья» является не медицинским, а педагогическим. Группа детей с ОВЗ включает 8 категорий: дети с интеллектуальными нарушениями, с задержкой психического развития, дети с нарушением слуха (слабослышащие, глухие), дети с нарушением зрения (слабовидящие, слепые), дети с нарушением речи, дети с нарушением опорно-двигательного аппарата, дети с расстройствами аутистического спектра, дети с ком-

плексными нарушениями психофизического развития. Для таких детей особенно важным становится создание условий для восстановления духовных и физических сил человека [3].

В последние годы всё активнее используется игра-виртуальной и дополненной реальности (симуляторы) и другие современные технические средства в разных видах физической культуры (ФК) [9, 10], особенно важно и необходимо использование таких игр для лиц с ОВЗ. Первыми возможности игр с виртуальной и дополненной реальностью оценили разработчики игр и маркетологи. Разработчики игр использовали виртуальную реальность, чтобы добиться эффекта полного погружения в игру. В образовании использование виртуальной и дополненной реальности помогает лучше воспринимать материал и делает обучение более интересным и интерактивным [1]. Использование дополненной реальности – это результат введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений и улучшения восприятия информации. Иными словами, это смешанная реальность, создавае-

мая с использованием «дополненных» элементов воспринимаемой реальности (когда реальные объекты монтируются в поле восприятия) [2].

В двигательной активности использование таких средств вызывает интерес и вовлекает личность в активную работу, мотивируя занимающегося на самом занятии и последующих, ведь главной движущей силой является мотив [5]. В лечебных и рекреационных занятиях для лиц с ОВЗ педагогом подбирается «свой» мотив для каждого занимающегося, показывается эффективность выполненных заданий на занятии(ях), что стимулируют занимающегося положительными результатами в достигнутом двигательном действии или в игре (состязании) [8, 10]. Одним из ведущих методов в структуре занятий используется игровой метод, который стимулирует интерес и активизирует познавательную деятельность занимающихся. Таким образом использование в занятиях ЛФК и физкультурно-рекреационных занятиях игр с виртуальной или дополнительной реальностью (беспроводных игровых систем) будет расширять знания применения двигательных умений, обучать новым движениям, новым техническим движениям в предлагаемых изучению видах спорта, давать возможность к осознанным занятиям в других видах ФК. Кроме этого, использование цифровых сенсорных технологий [4] будет содействовать улучшению здоровья лиц с ОВЗ. Для проверки этой гипотезы использовалась беспроводная игровая система NintendoWii (теннис, настольный теннис, бокс, боулинг и др.) в реабилитационных занятиях в домашних условиях у лиц с ОВЗ.

Методика и организация исследования

Физкультурно-рекреационные занятия организовывались благотворительным фондом «Детская миссия имени преподобного Серафима Вырицкого». Физкультурно-рекреационные занятия проводились индивидуально после учебных занятий, и носили лечебно-оздоровительный характер. В занятиях участвовало 7 детей с ограниченными возможностями здоровья возрасте от 8 до 17 лет (5 девочек и 2 мальчика). Из 7 детей 2-е на колясках. У 8-ми летнего ребёнка диагноз эпидермолизбулёзный простой, сопутствующие заболевания: нарушения минерального обмена; остеопароз; артрогриппоз и ряд других нарушений. Ортопедический статус: отмечается контрактура коленных суставов, слабость мышц и контрактуры в локтевых суставах. У другого 8-ми летнего ребёнка диагноз инвалид детства, лёгкая умственная отсталость, врождённый гипотиреоз, выходиз ДЦП, частичная атрофия зрительного нерва; у ребёнка 12-ти лет: оперированный юношеский эпифизиолиз, преждевременное половое развитие, краниостеноз, нейрогенный мочевого пузыря, дисплазия магистральных артерий головы, миопия; у ребёнка 16-ти лет: инвалид психиатрии, лёгкая умственная отсталость, оперированный джмп по сердцу, тугоухость 2-й степени, миопия, астигматизм; у ребёнка 12-тилет ДЦП; у ребёнка 17-тилет ДЦП, спастический тетрапарез, ЗПМР, симптоматическая эпи-

лепсия; у ребёнка 17-ти лет ДЦП с оспастической тетраплегией. Для оценки влияния физкультурно-рекреационных занятиях применялась оценка функции равновесия (ОФР) в основной стойке и оценка качества управление балансом (ОКУБ) с помощью стабиллографа (ST-150). Оценочная шкала: 0-30 – плохо; 31-70 удовлетворительно; 71-100 – хорошо; 101 и более – отлично. Полученные данные статистически обрабатывались. У родителей/ приёмных родителей проводился опрос по активности, самочувствию и настроению (опросник САН) детей, посещающих физкультурно-рекреационные (оздоровительные) занятия.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ. Средний балл шкалы равен 4. Оценки, превышающие 4 балла, говорят о благоприятном состоянии испытуемого. Оценки ниже 4 баллов свидетельствуют о неблагоприятном состоянии испытуемого. Сумма баллов, набранная испытуемым по всем 30 шкалам, делится на 30.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ. 1-3 балла – человек, у которого преобладает плохое настроение; 3,5-4,5 балла – человек, у которого доминирует изменчивое настроение или такой человек, который сам не в состоянии оценить свое настроение как хорошее или плохое. 5–7 баллов – человек, у которого чаще всего доминирует хорошее настроение.

Результаты исследования и их обсуждение

Физкультурно-рекреационные занятия проводились с сентября 2021 года до июня 2022 года по тонизирующему двигательному режиму [8] 2 раза в неделю, индивидуально в домашних условиях. В физкультурно-рекреационных занятиях применялись лечебно-гимнастические упражнения, игры с дополнительной реальностью (беспроводные игровые системы) WiiNintendo: теннис настольный, теннис большой, бокс, боулинг, фрисби, бейсбол, стритбол и другие виды спорта; цифровые сенсорные технологии, игры для мелкой моторики – TaptheFrogHD, FruitCrush плитка Фортепиано, а также использовались в занятиях тренажёры (беговая дорожка, степпер). Игры использовались между специальной и общей физической нагрузкой в середине и в конце занятия.

Занятия проводились в период ремиссии основного заболевания. На занятиях решались специальные (лечебные) задачи по улучшению состояния опорно-двигательной системы: улучшение эластичности мышечно-связочного аппарата, увеличение силы антигравитационных мышц, координации движения, а также общие задачи: повышение интереса занимающихся к физической культуре, содействие физическому развитию и другие. 5 человек с ОВЗ смогли выполнить тест в исходном положении основная стойка, два человека в связи со слабостью и дискоординации антигравитационных мышц выполнить тест не смогли. В связи с тяжестью основного заболевания 5 человек из 7 имеют нарушение равновесия и устойчивости в вертикальном положении, о чем свидетельствуют полученные результаты в начале учебного года 2021 (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты оценки функции равновесия, оценки качества управление балансом (n-7)

№	форма выполнения	ОФР до	ОКУБ до	форма выполнения	ОФР после	ОКУБ после
Н	-	0	0	стоя с опорой рук на бедра	1	8
И	стоя	25	12	стоя	35	25
В	стоя	32	46	стоя	17	41
А	стоя	22	18	стоя	21	46
Д	стоя	120	119	стоя	88	97
Д	стоя	120	77	стоя	103	77
И	-	0	0	-	0	0

Примечание: ОФР – оценка функции равновесия; ОКУБ – оценки качества управление балансом.

Тест оценки функции равновесия у двух испытуемых выполнен на отлично (120 и 120), а у двух выполнен неудовлетворительно (22 и 25), у одного испытуемого показатели находились на границе между неудовлетворительно и удовлетворительно (32), из этого среднее значение составило 71 ± 49 , что, однако, соответствует удовлетворительному показателю. Показатели качества управления балансом также находились в неудовлетворительных границах у двух испытуемых (12 и 18), у двух испытуемых показатели - в пределах хорошо (46 и 77), у одного показателя были отличные (119), а среднее значение получилось - 52 ± 51 . Стойка на двух ногах является основной, и неумение стоять в основной стойке на двух ногах свидетельствует о плохом чувстве равновесия, особенно это проявляется при заболеваниях центральной нервной системы.

Для лиц с ОВЗ траектория физической нагрузки (ФН) в занятиях должна быть индивидуальной, поэтому двигательные действия средней и большой мощности (упражнения с отягощением, сопротивлением и другие), упражнения такой мощности могут входить и игровые действия с беспроводными игровыми системами (игры с дополнительной реальностью) тренировочные действия по боксу или состязание по боксу, они должны чередоваться с лечебно-гимнастическими упражнениями на расслабление или растягивание или использование цифровые сенсорные технологии, игры для мелкой моторики - TaptheFrogHD, FruitCrush плитка Фортепиано для снижения ФН на организм занимающегося. Также в занятиях использовались упражнения на равновесие с нестабильной устойчивостью, которые направлены на тренировку вестибуляр-

ного аппарата. В занятиях использовались как составительные, так и тренировочные двигательные действия по разным видам спорта с помощью игровой беспроводной системы WiiNintendo (игры с дополнительной реальностью): теннис настольный, теннис большой, бокс, боулинг, фрисби, бейсбол, стритбол и другие виды спорта; с помощью которых занимающиеся овладевают новыми техническими и двигательными знаниями используемого вида спорта.

В конце учебного года (2021-2022) было проведено повторное тестирование. В этом исследовании смогли принять участие уже 6 детей, тест выполнялся в исходном положении стоя, один выполнить не смог. Однако сравнивать показатели лиц с ОВЗ с разными диагнозами, тяжестью и сопутствующими заболеваниями некорректно, поэтому имеет смысл анализировать полученные показатели у каждого в отдельности (рис. 1). Можно отметить прирост показателей у двух лиц с ОВЗ; у одного занимающегося увеличилась сила антигравитационных мышц настолько, что это позволило выполнить тест в исходном положении стоя с опорой рук на бедра, и в бытовых условиях перемещение с четверенек перешло в вертикальное положение с дополнительной опорой (четырёхопорные палочки), у другого было отмечено улучшение походки. Было также выявлено снижение показателей, но у двух лиц с ОВЗ это снижение никак не отразилось на качестве перемещения, так как показатели у них были в пределах отлично и хорошо. Средние показатели ОФР незначительно изменились и составили 52 ± 51 , оставаясь также в удовлетворительной зоне.

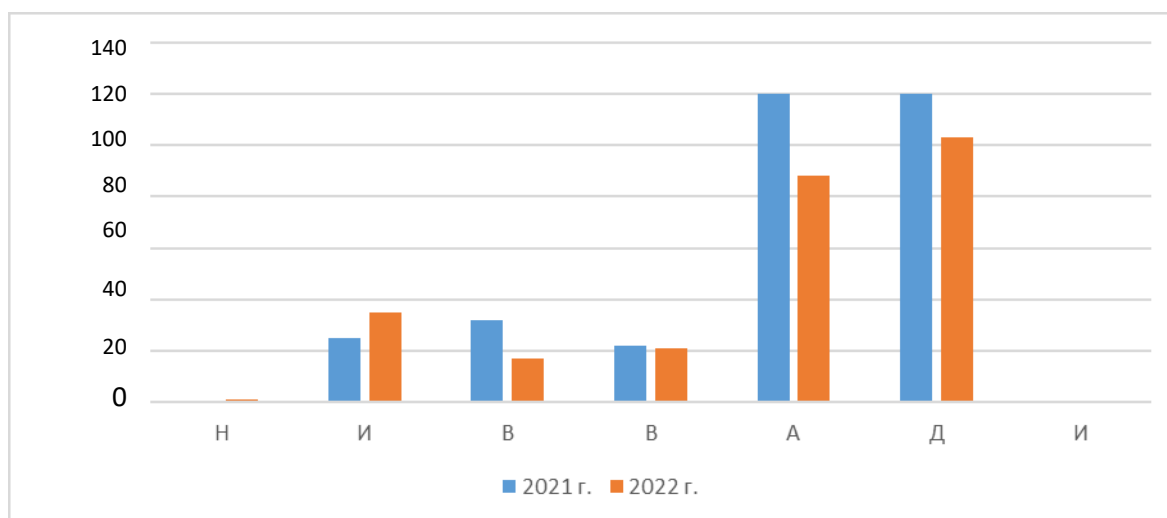


Рис. 1 – Показатели оценки функции равновесия у лиц с ОВЗ (n-7)

Средние показатели ОКУБ к концу учебного года практически не изменились и составили $52,5 \pm 44,5$,

однако был проведён анализ полученных показателей у каждого в отдельности (рис. 2).

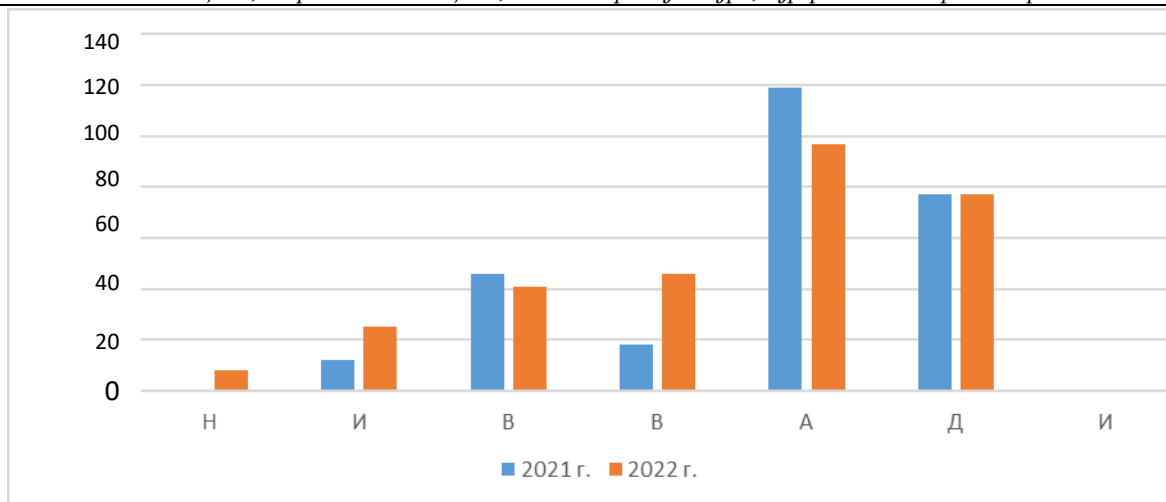


Рис. 2 – Показатели оценки качества управление балансом у лиц с ОВЗ (n-7)

У трёх человек показатель качества управления балансом стал лучше, что показывает об уверенном вертикальном управлении, также выявлено снижение показателей, но у двух лиц с ОВЗ это снижение никак не отразилось на качестве, так как показатели у них были в пределах отлично и хорошо.

Результаты опроса родителей /приёмных родителей о самочувствии, активности, настроении (САН) занимающихся доведение физкультурно-рекреационных занятий показали, что средний показатель ($2,36 \pm 0,7$) располагается в диапазоне от 1–3 балла, и это говорит о том, что у занимающихся преобладало плохое настроение (рис. 3).

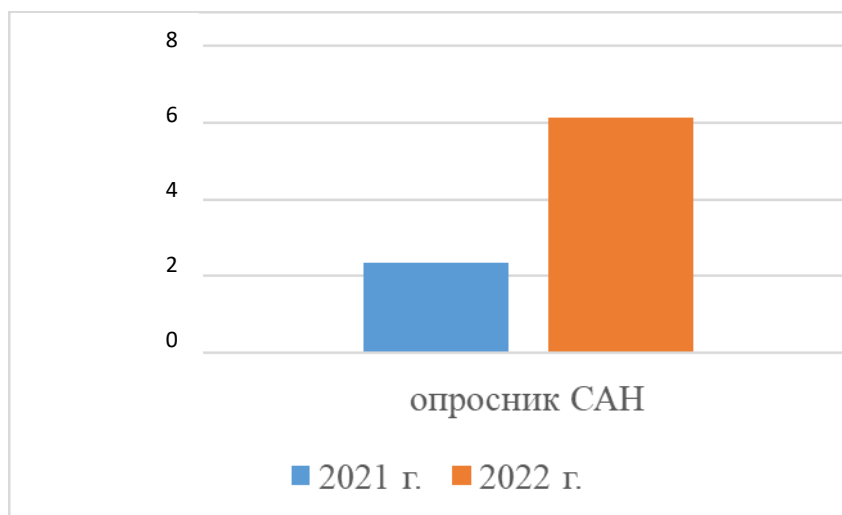


Рис. 3 – Результаты опроса САН родителей /приёмныхродителей (n-5)

В конце учебного года (2022), когда занимающиеся уходили на каникулы, тест показал, что результаты значительно улучшились ($6,15 \pm 0,15$); все показатели располагались в пределах 5-7 баллов – и это говорит о том, что у занимающихся чаще всего преобладало хорошее настроение.

Таким образом, мы приходим к следующим **выводам**. Применение сквозных и цифровых технологий позволяет усовершенствовать и вывести на новый уровень качество и методику физкультурно-рекреационных (оздоровительных) занятий с лицами с ОВЗ в домашних условиях. Применение технологий с дополнительной реальностью с помощью игровой беспроводной системы WiiNintendoлицам с ОВЗ помогает овладевать новыми техническими знаниями и двига-

тельными действиями изучаемых видов спорта, а также расширять двигательные возможности в реабилитационных занятиях в домашних условиях. Кроме этого, физкультурно-рекреационные (оздоровительные) занятия положительно влияют на состояние здоровья лиц с ОВЗ, что отражается в улучшении оценки функции равновесия и оценки качества управление балансом, самочувствия, настроения и активности занимающихся.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Зуйкова, А. Почему цифровые технологии вытесняют аналоговые // РБК. Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60e427ea9a79471089a0ec1d> (дата обращения: 01.11.2022).
2. Калинина, Е.С. Использование социокультурной анимации в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья // Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации : материалы III Международной научно-практической конференции (22 – 23 октября 2020 г., г. Орёл) / под ред. канд. пед. наук, доц. А. И. Ахулкиной. Орёл : ОГУ имени И. С. Тургенева, 2020. С. 100-104.
3. Комлева, М.И. Инновационное применение сквозных технологий в строительстве // Молодой учёный. 2018. № 29 (215). С. 61-64.
4. Лутков, В.Ф., Смирнов, Г.И., Шадрин, Д.И. Использование интеллектуальных игр на электронных носителях в реабилитации лиц, перенёвших острую нарушение мозгового кровообращения / Мат-лы итоговой науч.-практ. конф. профессорско-преподавательского состава Национального гос. ун-та физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2016 год, посвящённой 180-летию со дня рождения П. Ф. Лесгафта и 120-летию Университета. СПб. : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2017. С. 128-130.
5. Опыт применения игровой системы Wii Nintendo у детей с бронхолегочными заболеваниями / Д.И. Шадрин, Г.И. Смирнов, Н. Н. Самойло [и др.] // Лечебная физическая культура: достижения и перспективы развития : материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (27-28 мая 2015 г.) : под общей ред. Н. Л. Козыревой. М. : РГУФКСМиТ, 2015. С. 205-207.
6. Подласый, И.П. Мотивы – движущие силы эдукации // Педагогика : учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2022. С. 551-557.
7. Подласый, И.П. Методы стимулирования // Педагогика : учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2022. С. 557-564.
8. Смирнов, Г.И., Лутков, В.Ф., Шадрин, Д.И. Лечебная физическая культура в терапии : учебное пособие. СПб. : [б.и.], 2015. 130 с.
9. Шадрин, Д.И. Использование беспроводных игровых систем при реабилитации в домашних условиях лиц с буллезным эпидермолизом // Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции «Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической культуре» (22 июня 2021 г.). СПб. : [б. и.], 2021. С. 416-419.
10. Шадрин, Д.И., Смирнов, Г.И. Применение беспроводных игровых систем в процессе обучения дисциплине «Лечебная физическая культура» у студентов НГУ им. П. Ф. Лесгафта // Мат-лы итоговой науч.-практ. конф. профессорско-преподавательского состава Национального госуд. ун-та физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2020 г., посвящённой 125-летию Университета : в 2 ч. Ч. 2. СПб. : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2021. С. 73-75.

References

1. Zuikova, A. Pochemu tsifrovye tekhnologii vytesnyayut analogovye [Why digital technologies are replacing analog ones]. *RBC. Trendy*. Available from: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60e427ea9a79471089a0ec1d> [Accessed 1st November 2022]. (In Russian)
2. Kalinina, E. S. (2020) Ispol'zovanie sotsiokul'turnoi animatsii v rabote s det'mi s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [The use of socio-cultural animation in working with children with disabilities]. *Perspektivy otraslevogo vzaimodeistviya v kompleksnoi reabilitatsii : materialy III Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Prospects of sectoral interaction in complex rehabilitation: materials of the III International Scientific and Practical Conference], 22-23 October, 2020, Oryol, Russia. Oryol, Orel State University named after I. S. Turgenev publ., 100-104. (In Russian)
3. Komleva, M. I. (2018) Innovatsionnoe primeneniye skvoznykh tekhnologii v stroitel'stve [Innovative application of end-to-end technologies in construction]. *Molodoi uchenyi [Young scientist]*. 215 (29), 61-64. (In Russian)
4. Lutkov, V. F., Smirnov, G. I., Shadrin, D. I. (2017) Ispol'zovanie intellektual'nykh igr na jelektronnykh nositel'nykh v reabilitatsii lic, perenesshih ostroe narusheniye mozgovogo krovoobrashheniya [The use of intellectual games on electronic media in the rehabilitation of persons who have suffered an acute violation of cerebral circulation]. *Mat-ly itogovoy nauch.-prak. konf. professorsko-prepodavatel'skogo sostava Nacional'nogo gosudar. un-ta fiz. kul'tury, sporta i zdorov'ya im. P.F. Lesgafta, Sankt-Peterburg, za 2016 god, posvjashhennoj 180-letiju so dnja rozhdeniya P.F. Lesgafta i 120-letiju Universiteta* [Materials of the final scientific and practical conference of the faculty of the National State University of Physical Culture, Sport and Health named after P. F. Lesgaft, St. Petersburg, for 2016, dedicated to the 180th anniversary of P. F. Lesgaft and the 120th anniversary of the University]. St. Petersburg, P. F. Lesgaft University, 128-130. (In Russian)
5. Shadrin, D. I., Smirnov, G. I., Samojlo, N. N., Rakina, N. N., Orlov, A. V. (2015) Opyt primeneniya igrovoj sistemy Wii Nintendo u detej s bronholjogochnymi zabojevanijami [The experience of using the Wii Nintendo gaming system in children with bronchopulmonary diseases]. *Lechebnaja fizicheskaja kul'tura: dostizheniya i perspektivy razvitiya: materialy IV Vserossijskogo nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* [Therapeutic physical culture: achievements and development prospects: materials of the IV All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation], 27-28 May, 2015, Moscow, Russia. Moscow, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism publ., 205-207. (In Russian)
6. Podlasyi, I. P. (2002) Motivy – dvizhushchie sily poznaniya [Motives – driving forces of cognition]. *Pedagogika [Pedagogy] : textbook for universities*. 3rd ed., revised and extended. Moscow, Yurait publ., 551-557. (In Russian)
7. Podlasyi, I. P. (2002) Motivy – dvizhushchie sily poznaniya [Motives – driving forces of cognition]. *Pedagogika [Pedagogy] : textbook for universities*. 3rd ed., revised and extended. Moscow, Yurait publ., 557-564. (In Russian)
8. Smirnov, G. I., Lutkov, V. F., Shadrin, D. I. (2015) Lechebnaya fizicheskaya kul'tura v terapii [Therapeutic physical training in therapy] : textbook. St. Petersburg, [without publishing house]. 130 p. (In Russian)

9. Shadrin, D. I. (2021) Ispol'zovanie besprovodnyh igrovyyh sistem pri reabilitacii v domashnih usloviyah lic s bulloznoy jepidermolizom [The use of wireless gaming systems for rehabilitation at home of persons with epidermolysis bullosa]. *Materialy VI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii "Fizicheskaja reabilitacija v sporte, medicine i adaptivnoj fizicheskoj kul'ture"* [Materials of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference "Physical rehabilitation in sports, medicine and adaptive physical culture"], 22 June, 2021, St. Petersburg, Russia. St. Petersburg, [without publishing house], 416-419. (In Russian)

10. Shadrin, D. I., Smirnov, G. I. (2021) Primenenie besprovodnyh igrovyyh sistem v processe obuchenija discipliny «Lechebnaja fizicheskaja kul'tura» u studentov NGU im. P. F. Lesgafte [The use of wireless gaming systems in the process of teaching the discipline "Therapeutic physical culture" to students of the P. F. Lesgaft University]. *Mat-ly itogovoj nauch.-prak. konf. professorsko-prepodavatel'skogo sostava Nacional'nogo gosudar. un-ta fiz. kul'tury, sporta i zdorov'ja im. P.F. Lesgafte, Sankt-Peterburg, za 2020 g., posvjashhennoj 125-letiju Universiteta* [Materials of final scientific-practical conference of teaching staff of National State University of Physical Culture, Sports and Health. P. F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, Saint-Petersburg, for 2020, dedicated to 125-th Anniversary of the University] : in 2 parts. Part 2. St. Petersburg, P. F. Lesgaft University publ., 73-75. (In Russian)

Поступила в редакцию 03.11.2022

Подписана в печать 29.12.2022

Original article

UDC 615.825

DOI: 10.47438/1999-3455_2022_4_194

TECHNOLOGIES FOR SAVING THE HEALTH OF CHILDREN WITH DISABILITIES IN PHYSICAL CULTURE AND RECREATIONAL (WELLNESS) CLASSES AT HOME

Denis I. Shadrin

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health
Saint-Petersburg, Russia*

*PhD of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Sports Medicine and Health Technology
ph.: +7(812)714-69-81, e-mail: d.shadrin@lesgaft.spb.ru
ORCID 0000-0003-1762-4816*

Abstract. The article discusses the introduction of industry 4.0 technologies in the rehabilitation process at home. The use of end-to-end (technology of additional reality) and digital technologies (sensory technologies) in physical culture and recreation classes arouses interest and involves individuals in active work, the lesson uses gaming and a number of other methods that stimulate interest and activate cognitive, educational activities of people with disabilities, cause active work of the central nervous system, they contribute to expanding horizons, clarifying ideas about the surrounding world, improving mental processes. In addition, in physical culture and recreational classes at home, one of the important tasks for people with disabilities is solved: adaptation to physical activity and its regulation, which is solved with the help of exercises of different power, the correct construction of such exercises does not cause much fatigue among those engaged, but creates conditions for adaptation to physical activity and health promotion.

Keywords: persons with disabilities, games, virtual and additional reality, wellness and recreational activities, technology, wireless gaming system.

Cite as: Shadrin, D. I. (2022) Technologies for saving the health of children with disabilities in physical culture and recreational (wellness) classes at home. *Physical Culture and Health*. (4), 194-199. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2022_4_XX.

Received 03.11.2022

Accepted 29.12.2022