

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Д.В. Викторов, viktorovdv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0635-1162>
В.Ю. Кокин, valeriikokin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6476-3582>
А.А. Захарец, zakharetsaa@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0153-3557>
Е.А. Воронцова, eavorontsova@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4449-173X>
Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

Аннотация. Цель. Экспериментальное обоснование методики прикладного физкультурного образования (ПФО) для формирования прикладной адаптации при работе со студентами различных медицинских групп. **Организация и методы.** Студенты инженерных специальностей ЮУрГУ (НИУ) принимали участие в исследовании: студенты КГ – 15 человек и студенты ЭГ – 15 человек. Задействованы юноши и девушки с различными нозологиями: опорно-двигательного аппарата – 3 юноши и 4 девушки, миопии или зрения – 3 юноши и 2 девушки, тугоухости или слуха – девушка, юноша по одному человеку, нарушения работы внутренних органов: 7 юношей и 5 девушек, заболевания эндокринной системы (диабет) – 2 юноши и 2 девушки. В ходе исследования использовались методы: проба Серкина и проба Мартине, проба Ромберга (две фазы с постепенным уменьшением площади опоры), экспресс-метод РWC130 и МПК. **Результаты.** Применяемые показатели создают предпосылки для обеспечения успешности в будущей профессиональной деятельности студентов всех медицинских групп, а осуществлять эту концепцию необходимо в учебных заведениях высшего образования для увеличения диапазона адаптационных возможностей организма, особенно для студентов с ограниченными возможностями организма. **Заключение.** Для студентов с ограниченными возможностями здоровья более приемлемо ПФО, поскольку нет абсолютной необходимости всегда добиваться всестороннего гармонического или максимального развития физических способностей, как это предусмотрено в базовом физическом воспитании и спорте.

Ключевые слова: студенты, адаптация, прикладное физкультурное образование, профессиональная деятельность, прикладная подготовка, высшее образование

Для цитирования: Адаптация студентов с ограниченными возможностями здоровья к прикладной физической культуре / Д.В. Викторов, В.Ю. Кокин, А.А. Захарец, Е.А. Воронцова // Человек. Спорт. Медицина. 2022. Т. 22, № S2. С. 175–181. DOI: 10.14529/hsm22s222

Original article
DOI: 10.14529/hsm22s222

ADAPTATION OF UNIVERSITY STUDENTS WITH HEALTH CONDITIONS TO APPLIED PHYSICAL EDUCATION

D.V. Viktorov, viktorovdv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0635-1162>
V.Yu. Kokin, valeriikokin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6476-3582>
A.A. Zakharets, zakharetsaa@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0153-3557>
E.A. Vorontsova, eavorontsova@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4449-173X>
South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

Abstract. Aim. The paper aims to justify the use of applied physical education for the development of applied adaptation in university students from different health groups. **Materials and methods.** The study involved engineering students (South Ural State University, National Research University), who formed the experimental and control groups of 15 people each. Male and female university students with different health conditions participated in the study, including university students with musculoskeletal disorders

(3 males and 4 females), myopia/eye disorders (3 males and 2 females), hearing loss/ear disorders (1 male and female), internal organ disorders (7 males and 5 females), and endocrine system disorders/diabetes (2 males and 2 females). The following methods were used for the purpose of the study: the Serkin test, the Martinet test, the Romberg test (a 2 phase test with a gradual decrease in the support area), the PWC₁₇₀, and the VO_{2max}. **Results.** The parameters used create the prerequisites for success in the professional activities of students of all health groups. This concept must be implemented within higher education to increase adaptive capabilities, especially in students with health conditions. **Conclusion.** Applied physical education is more convenient for university students with health conditions, since there is no need to achieve a comprehensive, harmonious or maximum development of physical abilities, as provided for in basic physical education and sport.

Keywords: university students, adaptation, applied physical education, professional activity, applied training, higher education

For citation: Viktorov D.V., Kokin V.Yu., Zakharets A.A., Vorontsova E.A. Adaptation of university students with health conditions to applied physical education. *Human. Sport. Medicine.* 2022;22(S2):175–181. (In Russ.) DOI: 10.14529/hsm22s222

Введение. Успешное освоение будущей профессиональной деятельности, специфические требования, предъявляемые производственными профессиями – все это «зависит от возможности механизмов самоорганизации жизнедеятельности человека, позволяющих обеспечить оптимальный уровень качества жизни личности» [1, 6, 8]. В отечественном образовании основное внимание уделяется знаниям прикладной подготовки, умению передавать прикладные знания, в то время как навыки и умения выполняют вспомогательную роль. Однако профессиональная адаптация, сформированная в этом процессе, означает для будущего профессионала способность эффективно и качественно применять элементы различных прикладных знаний и умений. Вузы вследствие этого обращаются к поиску новых форм обучения, повышающих качество прикладной подготовки и, следовательно, увеличивающих адаптационный диапазон [2, 9, 10, 13].

Длительный, сложный и острый процесс, он определен надобностью несогласия с привычным, неминуемостью преодоления многочисленных и разноплановых адаптационных вопросов и профессиональных затруднений, связанных с реализацией профессиональной мобильности и достижением профессионального совершенствования [3, 11, 12]. Тем более что наблюдаемые сегодня в РФ трансформации образования далеко не облегчают составление рекомендаций для системного осуществления прикладного образования в учебном заведении на научном уровне, исходя из причин: введения дистанционного обучения, увеличения специальностей при укрупнении вузов, становления двухуровневой системы

(бакалавриат и магистратура) высшего образования и становления многопрофильных университетов [4, 15, 16].

В настоящее время обращение к процессу профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) является вынужденной мерой, так как изменения должны произойти не на уровне здоровья, а на уровне подготовки к профессиональной деятельности. Но ППФП реализовывает, по сути, те же функции, характерные для физической культуры в целом, затрагивающие общие вопросы во время переноса двигательных, физических, моторных навыков, её умений, в результате постижения навыков и умений трудовой деятельности, исключая зависимость от профессии обучающихся студентов [5, 14, 17]. С нашей точки зрения, согласно учебным планам, разрабатываемым на основе ФГОС ВО (3+) либо ФГОС ВО (3++), реализуемое в течение последнего семестра качественное улучшение процесса прикладного физического воспитания приводит к увеличению диапазона адаптационных возможностей. В этой связи актуальность данной проблемы на социальном уровне обусловлена потребностями, что предъявляет к «человеку бурное развитие цивилизации, интенсивное развитие образовательных и производственных технологий, значительное ускорение ритма жизни, заметное снижение роли физического труда» [7, 18]. Что касается исследований проблем учащейся молодежи с ограниченными возможностями здоровья, то консолидация таких методов позволяет накапливать и применять эффективные способы формирования функциональной и физической подготовленности к конкретной профессиональной деятельности.

Организация и методы исследования.

Студенты инженерных специальностей ЮУрГУ (НИУ) принимали участие в исследовании: студенты КГ – 15 человек и студенты ЭГ – 15 человек. Поскольку с каждого из исследуемых студентов неоднократно в течение всего эксперимента снимали показания, то число исследуемых сравнительно небольшое. Задействованы юноши и девушки с различными нозологиями: опорно-двигательного аппарата – 3 юноши и 4 девушки, миопии или зрения – 3 юноши и 2 девушки, тугоухости или слуха – девушка и юноша – по одному человеку, нарушения работы внутренних органов: 7 юношей и 5 девушек, заболевания эндокринной системы (диабет) – 2 юноши и 2 девушки. Средний возраст исследуемых составил 19 лет. Поскольку факторы, определяющие содержание ППФП, зависят от формы, условий и характера труда, режима труда и отдыха и специфики утомления, следовательно, физической подготовленностью и половыми различиями студентов в нашем исследовании возможно пренебречь.

Отличительной чертой экспериментальной методики являлось то, что механизм реализации ПФО основан на внедрении ППФП в каждый второй, четвёртый и шестой семестр для повышения двигательной подготовленности и увеличения диапазона адаптационных возможностей при прикладных физических нагрузках. На занятиях студенты осваивают те элементы ППФП, которые доступны им по состоянию здоровья, а преподаватель, определяя содержание каждого занятия, должен подобрать и использовать средства, отвечающие состоянию здоровья и уровню физической подготовленности занимающихся, учитывая при этом медицинские показания и рекомендации.

Для нашего исследования логика преемственности согласовывалась с разработанной нами моделью ПФО и периодами адаптации и была следующей: первый курс (2-й семестр) – срочная «начальная» адаптация, стадия ПФО в процессе приспособления организма занимающихся к прикладной физической нагрузке (основные знания профессионально-прикладной физической культуры, общие моторные способности, важные для профессии двигательные умения, технические освоения прикладных видов спорта), второй курс (4-й семестр) – долговременная адаптация, стадия ПФО, на которой вследствие накопления в организме эффектов многократно повторенной срочной «начальной» адаптации организм занимающихся приобретает новое качество в определенном виде деятельности (вариативные профессионально-прикладные знания, развитие специальных двигательных способностей), третий курс (6-й семестр) – устойчивая адаптация, стадия ПФО, характеризующаяся повышением резистентности организма занимающихся к «повреждающим воздействиям», т. е. является основой для использования тренированности как средства профилактики, лечения и реабилитации (прикладная физическая подготовка по собственной инициативе) (табл. 1).

Оценка эффективности ПФО осуществлялась на основе критериев, отражающих увеличение диапазона адаптационных возможностей организма. При этом негативные, нейтральные и позитивные тенденции в обозначенных компонентах позволяют определить уровни сформированности для каждого из показателей: а) низкий, б) средний, в) высокий.

Согласно проведённому исследованию на первом этапе срочной «начальной» адаптации

Таблица 1
Table 1

Экспериментальная методика прикладного физкультурного образования
Experimental method of applied physical education

2 семестр / 2 semester	4 семестр / 4 semester	6 семестр / 6 semester
Мобилизация функциональных систем (внешнего дыхания и кровообращения) Activation of functional systems (external respiration and blood circulation)	Повышение качества функции равновесия Improvement of balance	Двигательная активность (мощность работы) Motor activity (work capacity)
Начальная адаптация Initial adaptation	Долговременная адаптация Long-term adaptation	Устойчивая адаптация Sustainable adaptation

занятия прикладной подготовкой увязывались с противопоказаниями и показаниями ограниченных возможностей здоровья студентов и осуществлялись с целью формирования знаний о прикладности – тех, «которые могут быть необходимы для будущей профессиональной деятельности и которые можно приобрести в процессе регулярных занятий физической культурой». Для фиксации результатов на этой фазе использовались методы функциональных проб, в частности проба Серкина.

На втором этапе – долговременной адаптации – тренировка физических качеств, имеющих существенное прикладное значение для определённой профессиональной деятельности, становится существенно важным акцентом специального формирования их до профессионально требуемого уровня. На этой фазе для фиксации результатов используется проба Ромберга.

На третьем этапе – устойчивой адаптации – занятия прикладной физической подготовкой имеют свою конкретную особенность, а именно: специфическая направленность ПФО как предмета рабочей программы определяется требованиями, предъявляемыми специальностью, к которой готовят студента, или профиограммой. Для фиксации увеличения диапазона адаптационных возможностей организма использовался метод увеличения мощности и повышения экономичности функционирования двигательного аппарата, а для её измерения, учитывая рекомендации и

противопоказания для данной категории студентов, проводится проба PWC_{170} и МПК.

На всех этапах используются существенным образом средства ПФО для воспитания как основных, так и ведущих для данной профессии физических качеств.

Результаты исследования. Данное учебное заведение является ведущим региональным вузом высшего профессионального (нефизкультурного) образования, и потому на основании эмпирических данных о функциональных возможностях можно без дополнительных комментариев констатировать выводы о состоянии ПФО не только в целом по региону, но и прочих похожих по состоянию социально-экономического формирования субъектов РФ.

Результаты исследования представлены в табл. 2.

Обсуждение результатов исследования. Среднегрупповые результаты, о чём убедительно говорят пробы Серкина, независимо от половой принадлежности и степени физической подготовки студента подтверждают вероятность роста адаптационных сдвигов, адекватных физической нагрузке ($p < 0,05$).

В случае пробы Ромберга минимизация затрат энергии означает эффективность, с которой в ЭГ, у студентов с ограниченными возможностями здоровья, к концу 3-го курса видна выраженная динамика ($p < 0,05$), что отражено в выводах о динамичности перестроек функциональной системы статокине-

Таблица 2
Table 2

Фазы увеличения диапазона адаптационных возможностей
Phases of adaptation improvement

Показатель Parameter	Группа Group	2019–2020	2020–2021	2021–2022
		Начальная адаптация / Initial adaptation		
Проба Серкина (%) Serkin Test	ЭГ / КГ EG / CG	46,3–86,7 / 46,7–91,9 ($p > 0,05$)	48,2–97,5 / 48–103,1 ($p < 0,05$)	59,5–103,4 / 64,6–116,4 ($p < 0,05$)
Долговременная адаптация / Long-term adaptation				
Площадь статокинезиограммы (mm^2) Ellipse area (mm^2)	ЭГ / КГ EG / CG	235,1 / 237,5 ($p > 0,05$)	205,9 / 229,1 ($p > 0,05$)	173,2 / 231,72 ($p < 0,05$)
Устойчивая адаптация / Sustainable adaptation				
PWC_{170} (кгм/мин кг) (относительная) PWC_{170} (kgm/min kg) (relative)	ЭГ / КГ EG / CG	12,9 ± 1,2 / 13,1 ± 1,1 ($p > 0,05$)	14,4 ± 1,4 / 14,2 ± 1,4 ($p > 0,05$)	16,7 ± 0,5 / 14,8 ± 1,3 ($p < 0,05$)
МПК VO_{2max} (относительная / relative)	ЭГ / КГ EG / CG	31,9 ± 2,1 / 31,8 ± 1,8 ($p > 0,05$)	37,1 ± 1,7 / 35,6 ± 2,3 ($p > 0,05$)	42,2 ± 0,7 / 37,6 ± 2,5 ($p < 0,05$)

тической устойчивости в усложнённо-новых условиях.

Рассмотрение показателей PWC_{130} показывает, что вначале и в ЭГ, и в КГ он был на низком уровне, затем к четвёртому семестру в ЭГ оценка результата стала выше среднего уровня ($p < 0,05$). Аналогично по МПК оценка осуществлялась по соответствующей шкале уровня физического развития: очень низкий – менее 33, низкий – от 33 до 38, средний – от 39 до 44: 2-й семестр ЭГ и КГ – очень низкий показатель, 4-й семестр ЭГ – низкий, КГ – ниже среднего ($p > 0,05$), 6-й семестр ЭГ – средний, КГ – ниже среднего ($p < 0,05$).

В нашем понимании методику ППФП возможно актуализировать, и особенно это важно для студентов с ограниченными возможностями здоровья. Необходимо дополнить сведения в рамках современной действительности в сторону некоторого большего совершенства, которое предполагает последовательное (этапное) преобразование при-

кладной подготовки, повышение её степени развития с помощью не только количественных, но и качественных изменений при сохраняемой основе.

Заключение. В принципе считать прикладную подготовку классическим видом физического воспитания некорректно, ибо их целевые установки, хотя и совпадают в некоторых аспектах, но далеко не всегда. Если главное назначение физического воспитания состоит в достижении всестороннего и гармонического развития физических способностей, то магистральная установка ППФП – это обеспечение высокой профессиональной физической работоспособности. Поэтому для студентов с ограниченными возможностями здоровья более приемлемо ПФО, поскольку нет абсолютной необходимости всегда добиваться всестороннего гармонического или максимального развития физических способностей, как это предусмотрено в базовом физическом воспитании и спорте.

Список литературы

1. Ажинова, А.Э. Инклюзивное образование: барьеры внедрения и психолого-педагогические условия успешной реализации / А.Э. Ажинова // Вестник Балтийского федер. ун-та им. И. Канта. – 2019. – № 2: Сер. Филология, педагогика, психология. – С. 93–101.
2. Береговая, О.А. Интернационализация высшего образования в условиях глобализации / О.А. Береговая, В.И. Кудашов // Образование и саморазвитие. – 2021. – № 3 (16). – С. 100–114.
3. Викторов, Д.В. Прикладное физкультурное образование студентов / Д.В. Викторов // Вестник Томского гос. ун-та. – 2021. – № 463. – С. 145–149.
4. Гайнуллин, Р.А. Оценка статокINETической устойчивости студентов методом стабильности / Р.А. Гайнуллин, А.П. Исаев, Ю.Б. Кораблева // Мед. вестник Башкортостана. – 2015. – № 4. – Т. 10. – С. 45–50.
5. Загrevская, А.И. Физкультурно-спортивное образование студентов как предмет системного исследования / А.И. Загrevская // Вестник Томского гос. ун-та. – 2014. – № 380. – С. 176–180.
6. Захарова, А.Н. Мониторинг и менеджмент здоровья, образа жизни и физической активности студенческой молодежи / А.Н. Захарова, Ю.А. Карвунис, Л.В. Капилевич // Вестник Томского гос. ун-та. – 2021. – № 464. – С. 203–215.
7. Коданева, Л.Н. Динамический контроль нагрузки в процессе занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы / Л.Н. Коданева, Е.С. Кетлерова // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 2. – С. 125–131.
8. Коровин, С.С. Методологические основы теории профессиональной физической культуры / С.С. Коровин // Теория и практика физ. культуры. – 2018. – № 4. – С. 43–44.
9. Предупреждение развития утомления у студентов с разной физической активностью / И.В. Нагорнов, С. Хоровец, А.Ю. Фролов, В.П. Лазаренко // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2008. – Вып. 14. – № 4 (104). – С. 108–110.
10. Сафонова, О.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов строительного профиля на основе комплексного подхода / О.А. Сафонова, В.Г. Кривощёков // Теория и практика физ. культуры. – 2015. – № 9. – С. 29–30.
11. Чекалева, Н.В. Эффекты модернизации педагогического образования / Н.В. Чекалева // Вестник Омского гос. пед. ун-та. Гуманитар. исследования. – 2017. – № 3 (16). – С. 175–178.
12. Шаповал, И.А. Социальная инклюзия лиц с ограниченными возможностями здоровья де-юре и де-факто: «включаемые», «включающиеся», «невключающиеся» / И.А. Шаповал // Вестник

Балтийского федер. ун-та им. И. Канта. Сер.: Филология, педагогика, психология. – 2019. – № 1. – С. 84–99.

13. Adyrkhaev, S.G. *Modern technology of physical education of disabled students in conditions of inclusive education* / S.G. Adyrkhaev // *Pedagogics, psychology, medicalbiological problems of physical training and sports.* – 2016. – Vol. 1. – P. 4–12. DOI: 10.15561/18189172.2016.0101

14. Cherepov, E.A. *Socially significant values of students aimed at maintaining and promoting health* / E.A. Cherepov, A.V. Eganov, A.S. Aminova, & E.Y. Savinykh // *Journal of Physical Education and Sport.* – 2019. – Vol. 19 (4), P. 2508–2511. DOI: 10.7752/jpes.2019.04380

15. Cherepov, E.A. *Sportization of physical education as core chronotope in health-promoting educational space* / E.A. Cherepov // *Theory and Practice of Physical Culture.* – 2016. – No. 3. – P. 6–8.

16. Kostyuchenko, V.F. *The individual differentiated training design of health-promoting shaping with mature age women* / V.F. Kostyuchenko, A.A. Skidan, E.P. Vrublevskiy // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports.* – 2018. – Vol. 22 (6). – P. 295–300.

17. *Physical Activity Measurement for Hearing Impairments in Different Age Level* / O.A. Shokhan, R. Mohd, R. Abdul et al. // *American Journal of Engineering Research (AJER).* – 2018. – Vol. 8. – P. 29–35.

18. *Postural balance in middle-distance runners* / V.V. Epishev, K.E. Ryabina, A.P. Isaev, V.V. Erlikh // *Russian Journal of Biomechanics.* – 2017. – Vol. 21, Iss. 2. – P. 144–154.

References

1. Azhinova A.E. [Inclusive Education. Barriers of Implementation and Psychological and Pedagogical Conditions of Successful Implementation]. *Vestnik Baltiyskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta* [Herald of the Baltic Federal University named after I. Kant], 2019, no. 2, pp. 93–101. (in Russ.)

2. Beregovaya O.A., Kudashov V.I. [Internationalization of Higher Education in the Context of Globalization]. *Obrazovanie i samorazvitiye* [Education and Self-Development], 2021, no. 3 (16), pp. 100–114. (in Russ.)

3. Viktorov D.V. [Applied Physical Education of Students]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], 2021, no. 463, pp. 145–149. (in Russ.) DOI: 10.17223/15617793/463/18

4. Gainullin R.A., Isaev A.P., Korableva Yu.B. [Assessment of Students' Statokinetic Stability by the Method of Stabilometry]. *Medicinskiy vestnik Bashkortostana* [Medical Bulletin of Bashkortostan], 2015, vol. 10, no. 4, pp. 45–50. (in Russ.)

5. Zagrevskaya A.I. [Physical Culture and Sports Education of Students as a Subject of Systematic Research]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], 2014, no. 380, pp. 176–180. (in Russ.)

6. Zakharova A.N., Karvunis Yu.A., Kapilevich L.V. [Monitoring and Management of Health, Lifestyle and Physical Activity of Students]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], 2021, no. 464, pp. 203–215. (in Russ.) DOI: 10.17223/15617793/464/23

7. Kodaneva L.N., Ketlerova E.S. Dynamic Control of Load in Special Medical Group Students During PE Activities. *Human. Sport. Medicine*, 2020, vol. 20, no. 2, pp. 125–131. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm200215

8. Korovin S.S. [Methodological Foundations of the Theory of Professional Physical Culture]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2018, no. 4, pp. 43–44. (in Russ.)

9. Nagornov I.V., Khorovets S., Frolov A.Yu., Lazarenko V.P. [Prevention of Fatigue Development in Students with Different Physical Activity]. *Obrazovanie, zdravoohranenie, fizicheskaya kul'tura* [Education, Healthcare, Physical Education], 2008, vol. 14, no. 4 (104), pp. 108–110. (in Russ.)

10. Safonova O.A., Krivoshchyokov V.G. [Professional and Applied Physical Training of Construction Students Based on a Comprehensive Approach]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2015, no. 9, pp. 29–30. (in Russ.)

11. Chekaleva N.V. [Effects of Teacher Education Modernization]. *Vestnik Omskogo gos. ped. un-ta* [Vestnik of Omsk State Pedagogical University], 2017, no. 3 (16), pp. 175–178. (in Russ.)

12. Shapoval I.A. [Social Inclusion of Persons with Disabilities De Jure and De Facto: “Included”, “Inclusive”, “Non-Included”]. *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta* [Herald of the Baltic Federal University named after I. Kant], 2019, no. 1, pp. 84–99. (in Russ.)

13. Adyrkhaev S.G. Modern Technology of Physical Education of Disabled Students in Conditions of Inclusive Education. *Pedagogics, Psychology, Medical Biological Problems of Physical Training and Sports*, 2016, vol. 1, pp. 4–12. DOI: 10.15561/18189172.2016.0101

14. Cherepov E.A., Eganov A.V., Aminova A.S., Savinykh E.Y. Socially Significant Values of Students Aimed at Maintaining and Promoting Health. *Journal of Physical Education and Sport*, 2019, vol. 19 (4), pp. 2508–2511. DOI: 10.7752/jpes.2019.04380

15. Cherepov E.A. Sportization of Physical Education as Core Chronotope in Health-Promoting Educational Space. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2016, no. 3, pp. 6–8. DOI: 10.21125/edulearn.2016.0099

16. Kostyuchenko V.F., Skidan A.A., Vrublevskiy E.P. The Individual Differentiated Training Design of Health-Promoting Shaping with Mature Age Women. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 2018, vol. 22 (6), pp. 295–300. DOI: 10.15561/18189172.2018.0603

17. Shokhan O.A., Mohd R., Abdul R. et al. Physical Activity Measurement for Hearing Impairments in Different Age Level. *American Journal of Engineering Research (AJER)*, 2018, vol. 8, pp. 29–35.

18. Epishev V.V., Ryabina K.E., Isaev A.P., Erlikh V.V. Postural Balance in Middle-Distance Runners. *Russian Journal of Biomechanics*, 2017, vol. 21, iss. 2, pp. 144–154.

Информация об авторах

Викторов Дмитрий Валерьевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и здоровья, Южно-Уральский государственный университет. Россия, 454080, Челябинск, проспект Ленина, д. 76.

Кокин Валерий Юрьевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и здоровья, Южно-Уральский государственный университет. Россия, 454080, Челябинск, проспект Ленина, д. 76.

Захарец Анна Андреевна, лаборант кафедры физического воспитания и здоровья, Южно-Уральский государственный университет. Россия, 454080, Челябинск, проспект Ленина, д. 76.

Воронцова Екатерина Алексеевна, лаборант кафедры физического воспитания и здоровья, Южно-Уральский государственный университет. Россия, 454080, Челябинск, проспект Ленина, д. 76.

Information about the authors

Dmitriy V. Viktorov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education and Health, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

Valeriy Yu. Kokin, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education and Health, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

Anna A. Zakharets, Department Assistant, Department of Physical Education and Health, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

Ekaterina A. Vorontsova, Department Assistant, Department of Physical Education and Health, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

Статья поступила в редакцию 15.06.2022

The article was submitted 15.06.2022