

РАЗДЕЛ 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ДУХОВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

УДК 796/799

DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2021\)2.01](https://doi.org/10.14258/zosh(2021)2.01)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ У СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Гурьянов Максим Сергеевич^{ABCD}

Доктор медицинских наук, доцент, зав. кафедрой физической культуры и спорта, Приволжский исследовательский медицинский университет (Нижний Новгород, Россия). E-mail: msg210411@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-9910-5141.

Широкова Мария Александровна^{ABCD}

Старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта, Приволжский исследовательский медицинский университет (Нижний Новгород, Россия). E-mail: shirma63@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6188-0297.

Бочарин Иван Владимирович^{ABCD}

Старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта, Приволжский исследовательский медицинский университет (Нижний Новгород, Россия), аспирант кафедры физиологии и биохимии животных, Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия (Нижний Новгород, Россия). E-mail: bocharin.ivan@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4961-5351.

Киселев Ярослав Вячеславович^{ABCD}

Преподаватель кафедры физической культуры и спорта, Приволжский исследовательский медицинский университет (Нижний Новгород, Россия). E-mail: yaroslav.kiseliv88@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4050-6386.

RESEARCH OF THE REQUIREMENTS FOR THE ORGANIZATION OF PHYSICAL EXERCISES FOR EMPLOYEES OF A MEDICAL UNIVERSITY

Guryanov Maksim Sergeevich^{ABCD}

Advanced Doctor in medical science, Associate Professor, Head of the department of physical culture and sport, Privolzhsky Research Medical University (Nizhny Novgorod, Russia). E-mail: msg210411@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-9910-5141.

Shirokova Marya Aleksandrovna^{ABCD}

Senior teacher of the department of physical culture and sport, Privolzhsky Research Medical University (Nizhny Novgorod, Russia). E-mail: shirma63@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6188-0297.

Bocharin Ivan Vladimirovich^{ABCD}

Senior teacher of the department of physical culture and sport, Privolzhsky Research Medical University (Nizhny Novgorod, Russia), PhD student of the department of physiology and biochemistry, Nizhny Novgorod State Agricultural Academy (Nizhny Novgorod, Russia). E-mail: bocharin.ivan@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4961-5351.

Kiseliv Yaroslav Vyacheslavovich^{ABCD}

Teacher of the department of physical culture and sport, Privolzhsky Research Medical University (Nizhny Novgorod, Russia). E-mail: yaroslav.kiseliv88@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4050-6386.

Следует цитировать / Citation:

Гурьянов М.С., Широкова М.А., Бочарин И.В., Киселев Я.В. Исследование потребностей в организации занятий физическими упражнениями у сотрудников медицинского вуза // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2021. 22 (2). С. 4 -13 . URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2021\)2.01](https://doi.org/10.14258/zosh(2021)2.01).

Guryanov M.S., Shirokova M.A., Bocharin I.V., Kiseliv Ya.V. (2021). Research of the requirements for the organization of physical exercises for employees of a medical university. Health, Physical Culture and Sports, 21 (2), pp. 4-13 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2021\)2.01](https://doi.org/10.14258/zosh(2021)2.01).

Поступило в редакцию / Submitted 30.03.2021

Принято к публикации / Accepted 23.04.2021

Аннотация. Целью исследования в данной работе стал анализ выявления уровня заинтересованности и предпочтений в занятиях физическими упражнениями у сотрудников медицинского вуза. В статье изложены результаты анонимного опроса 112 сотрудников университета, специалистов разных областей с различным стажем работы. Выявление мнений сотрудников производили с помощью проведения анкетирования. Анализ полученных данных производили в соответствии с основными правилами обработки статистических данных. Проведенное исследование позволило визуализировать желание и готовность большинства опрошенных к занятиям физическими упражнениями, к тренировкам преимущественно в вечернее время после окончания рабочего дня, выраженные предпочтения занятий под руководством тренера, желание включить систему пилатес в тренировочный комплекс и предпочтение использовать эллипсоидный тренажер в случае самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Ключевые слова: физические упражнения, анкетирование, сотрудники медицинского вуза, двигательная активность, здоровый образ жизни.

Abstract. In this article, the aim of the study was to analyze the level of interest and preferences in physical exercise among employees of a medical university. The article presents the results of a survey of 112 university employees, specialists in different fields with different work experience. The employees' opinions were identified by conducting a questionnaire. The analysis of the obtained data was carried out in accordance with the basic rules of statistical data processing. The study made it possible to visualize the desire and readiness of the majority of respondents to exercise, the willingness to train mainly in the evening after the end of the working day, the expressed preferences for training under the guidance of a coach, the greatest desire to include the pilates system in the training complex and the preference to use an ellipsoid simulator in the case of independent physical exercises.

Keywords: physical exercises, questionnaires, medical university staff, physical activity, healthy lifestyle.

Введение и цель исследования.

Отношение человека к здоровью и собственному оздоровлению обусловлено объективными обстоятельствами и субъективными факторами и проявляется в действиях, поступках, вербально выражается во мнениях и суждениях относительно факторов, влияющих на физическое и психическое благополучие (Апанасенко Г.Л., 2005; Бауэр В.Г., 2004). Приобщение к здоровому образу жизни как внутренней потребности должно осуществляться в условиях

продолжающегося ухудшения показателей здоровья россиян и массового распространения малоподвижного образа жизни среди населения (Братановский С.Н., Вулах М.Г., 2015; Adams J.A., 2018).

На современном этапе социально-экономического развития Российской Федерации в связи с изменяющимися условиями жизнедеятельности людей возрастает актуальность изучения влияния различных факторов на здоровье населения, в том числе средств и методов физической культуры (Грузенкин, В.И.,

1998). Преобразования, проводимые в стране за последние десятилетия, позволили прогрессировать в сфере физической культуры, но и указали множество проблем, оказавших негативное воздействие на здоровье нации (Ерофеева, Т.М., 1995).

Стратегия государства в оздоровлении человека находит отражение в Концепции охраны здоровья здоровых людей (Махник Д.И., 2016; Мельник Т.Е., 2016; Мирахмедов Ф.Т. Абдураимова Г.О., 2017). Приоритетными направлениями в области охраны здоровья здорового человека являются повышение уровня психофизического состояния, поддержание оптимальной трудоспособности, качества жизни населения и достижение человеком генетически детерминированной продолжительности жизни, обеспечивающей в конечном итоге потребность в более здоровом образе жизни (Booth M., 2015).

В формировании здорового образа жизни и сохранении здоровья человека большое значение имеет научное обоснование использования средств физической культуры в процессе укрепления и сохранения здоровья человека, и здесь большую роль играют работники учреждений высшего образования (Miles L., 2007).

Реформы последних лет как в обществе в целом, так и в университетской сфере предъявляют все более высокие требования к профессионализму работников высшего образования (Rod K., Dishman et al., 2001). Для успешной организации рабочей деятельности, отличного выполнения установок и задач сотрудникам следует непрерывно пополнять знания как в своей непосредственной области профессиональной деятельности, так и в смежных областях сохранения здоровья посредством изменения образа жизни, изучения доступных методик, эффективных средств и методов физической культуры, в процессе укрепления и сохранения здоровья, в том числе акцентируя внимание на профилактических мероприятиях средствами физической культуры (Catrine Tudor-Locke et al., 2012).

Данные мероприятия помогают людям различных профессий оставаться

здоровыми, предупреждать возникновение заболеваний и травм, способствовать здоровому образу жизни и оптимальной двигательной активности (Das P., Horton R., 2012) и продолжаться в течение всей трудовой деятельности, чтобы избежать или максимально снизить воздействие факторов риска на состояние здоровья организма (Dr. Pedro C. Hallal et al, 2012). В то же время необходимо уделять большое внимание психологической составляющей. Она должна быть направлена на воспитание воли и развитие саморегуляции, формирование умения противостоять множеству стрессовых факторов для достижения максимально высокого результата (Богомолова Е.С. и др., 2019; Синюшкина С.Д., Меркеева Е.О., 2020).

Учитывая вышеизложенное, **целью** исследования мы сделали анализ выявления уровня заинтересованности и предпочтений в занятиях физическими упражнениями у сотрудников медицинского вуза.

Материалы и методы исследования. В исследование вошли результаты анонимного анкетирования 112 сотрудников Приволжского исследовательского медицинского университета (ПИМУ) различного возрастного диапазона. Результаты необходимы для формирования концепции начального этапа реализации программы формирования здорового образа жизни сотрудников «Комплексная программа ПИМУ по профилактике заболеваний, оздоровлению и формированию здорового образа жизни». Продолжительность анкетирования составила 7 дней. В опросе сотрудникам предлагалось ответить на 5 вопросов, позволяющих оценить уровень мотивации и специфику предпочтений к физическим упражнениям: «Хотите ли Вы заниматься физическими упражнениями по месту работы?», «В какое время для Вас предпочтительны занятия физическими упражнениями?», «Какую форму занятий Вы предпочитаете?», «Какие виды занятий Вы предпочитаете?», «Какие тренажеры Вы бы хотели использовать для самостоятельных занятий?». В каждом вопросе, кроме стандартных вариантов ответа, присутствовал и вариант, где участники опроса могли указать свои предпочтения в занятиях.

Статистическую обработку результатов анкетирования производили с применением алгоритмов вариационной статистики с помощью программ Microsoft Excel 2007 и Stetistica 6.1 for Windows. Для оценки существенности межгрупповых различий выборки использовали критерий Стьюдента. Межгрупповые различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Исследование проводилось в рамках первого этапа реализации программы формирования здорового образа жизни сотрудников «Комплексная программа ПИМУ по профилактике заболеваний, оздоровлению и формированию здорового образа жизни», реализацией которой занимаются сотрудники кафедры физической культуры и спорта с поддержкой администрации

университета. Для первичной оценки сформированности потребности в физкультурно-оздоровительной деятельности в Приволжском исследовательском медицинском университете сотрудникам была предложена анкета, позволившая выявить интерес, а также предпочтения в занятиях (удобное время для проведения занятий, предпочитаемое спортивное оборудование и др.). Данное социологическое исследование на основе предложенного опроса позволило соотнести уровень сформированной потребности в физкультурно-оздоровительной деятельности. Первый вопрос «Хотите ли Вы заниматься физическими упражнениями по месту работы?» позволил оценить степень желания сотрудников к организации занятий (рис. 1).



Рис. 1. Оценка желания сотрудников заниматься физическими упражнениями по месту работы

Ответы, представляющие личностно-смысловую составляющую, показали, что подавляющее большинство (97 чел.) утвердительно ответили на данный вопрос анкеты, что составляет 87 %. Это позволяет сделать вывод об активной позиции сотрудников и активном стремлении к организации занятий. Отрицательно ответили 15 сотрудников (15

%), ссылаясь на сильную загруженность и отсутствие свободного времени для физических упражнений.

Следующий вопрос «Какое время для Вас предпочтительно для занятий физическими упражнениями?» показал отношение к данной проблеме и позволил предварительно наметить время занятий физическими упражнениями, оптимальное для большинства желающих (рис. 2).

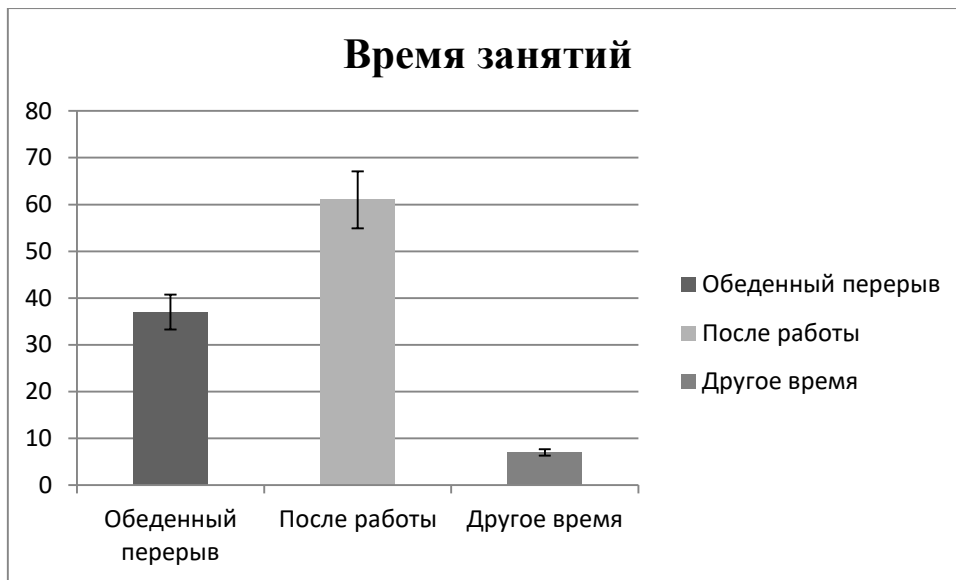


Рис. 2. Наиболее удобное время для организации занятий физическими упражнениями для сотрудников

Приведенные ответы позволили сформировать представление об оптимальном времени для организации занятий. Большинство опрошенных (61 чел. — 54,5 %) предпочитают занятия в вечернее время, чтобы в течение рабочего дня полностью сосредоточиться на рабочих вопросах. 37 сотрудников (33 %) выбрали обеденный перерыв, а 7 сотрудников (6,3 %) предпочли другое время, а именно: утренний период — 5

чел., занятия в выходные дни — 2 чел. Без ответа на данный вопрос оказалось 7 анкет (6,2 %).

Третий вопрос анкетирования «Какую форму занятий Вы предпочитаете?» позволил сформировать комплексное представление о структуре построения физкультурно-оздоровительных занятий с учетом пожеланий сотрудников (рис. 3).



Рис. 3. Предпочтительная форма занятий физическими упражнениями для сотрудников

В данном вопросе анкетирования было только 2 варианта ответа:

«самостоятельно» или «под руководством тренера». Заниматься самостоятельно

желают 37 опрошенных (33 %), указывая, что занятия в такой форме для них более комфортны в силу сформированной привычки тренироваться в отсутствие тренера, возможно, присутствует фактор недостаточной готовности к определенным требованиям тренера. Подавляющее большинство (67 испытуемых — 59,8 %) предпочли бы тренироваться только в присутствии тренера, обуславливая данную потребность в увеличении мотивации заставить себя прийти на

занятие, а также в осуществлении контроля тренером правильности выполнения техники упражнений и нагрузки. Многие отметили в качестве преимуществ занятий с тренером составление грамотной и оптимальной тренировочной программы. Не ответили на вопрос 8 опрошенных (7,2 %). Учитывая вышеизложенное, напрашивается следующий вопрос анкетирования: «Какие занятия Вы предпочитаете?» (рис. 4).

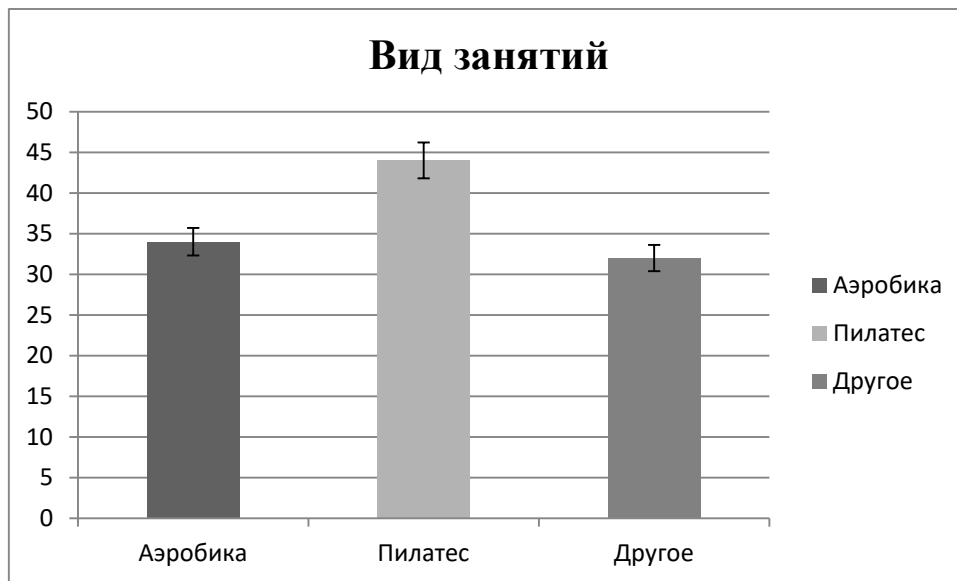


Рис. 4. Вид предпочтительных занятий физическими упражнениями у сотрудников

На основании приведенных ответов видно: занятия по аэробике выбирают 34 опрошенных (30,4 %), пилатес — 44 чел. (39,3 %), вариант ответа «другое» указали 32 сотрудника (28,6 %), при этом предпочитая: бассейн — 3 чел., велосипед — 1 чел., гимнастику — 4 чел., ЛФК — 1

чел., танцы — 1 чел., фитнес — 1 чел., тренажерный зал — 1 чел. Не ответили 2 сотрудника (1,7 %). Заключительный вопрос выглядел следующим образом: «Какие тренажеры Вы бы хотели использовать для самостоятельных занятий?» (рис. 5).

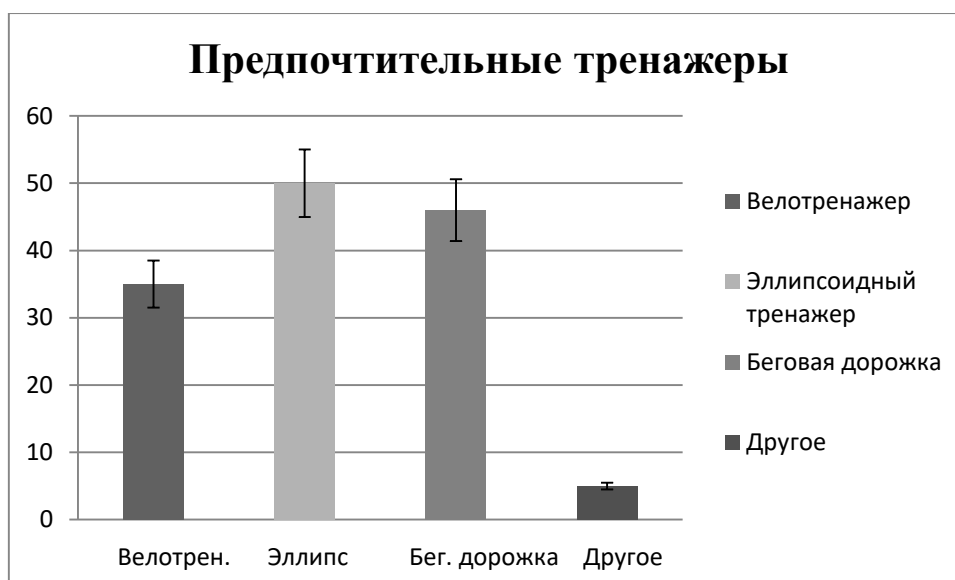


Рис. 5. Предпочитаемые тренажеры для самостоятельных занятий физическими упражнениями сотрудников

Желание использовать велотренажер есть у 35 сотрудников (31,3 %), заниматься на эллипсоидном тренажере — у 50 чел. (45 %), на беговой дорожке — 46 опрошенных (41 %). При этом 4 человека указали, что хотели бы заниматься с различным спортивным инвентарем, 1 испытуемый предпочел бы

занятия без тренажеров, выполняя упражнения с собственным весом. Проигнорировали данный вопрос 24 человека (21,8 %). Следует отметить, что в данном вопросе предоставлялась возможность выбирать несколько вариантов ответов.

Обсуждение результатов. Одним из самых важных аспектов обновления физкультурной деятельности в высших учебных заведениях выступает проблема формирования здорового образа жизни, повышение уровня здоровья сотрудников вуза, занимающих различные должности (Louisa G. Sylvia., et al., 2014). При этом общеизвестно, что ведущим фактором снижения здоровья является фатальный дефицит двигательной активности сотрудников, которая, по ряду исследований, составляет только 15–20 % от нормативного показателя (Laura Q. Rogers et al., 2018; Tim Althoff et al., 2017). Следует учитывать уровень заинтересованности сотрудников в физкультурно-оздоровительных мероприятиях. С изменением общей парадигмы физкультурной деятельности в рамках создания различных проектов, направленных на формирование здоровьесберегающего поведения, поддержание оптимальной двигательной активности, повышение уровня здоровья сотрудников стало иметь первостепенное

значение. Проблемы формирования потребности к занятиям двигательной деятельностью видятся как наиболее актуальные (Katrina L. Piercy et al., 2018; Warburton, 2017).

На основании проведенного социологического опроса было зафиксировано твердое желание большинства сотрудников заниматься физическими упражнениями, а также абсолютная их готовность тренироваться в различное время, преимущественно в вечернее. Большинство опрошенных считают занятия под руководством тренера более продуктивными и прогрессивными, при этом наиболее значительный процент респондентов предпочитают пилатес на занятиях физическими упражнениями, а также аэробику. Учитывая самостоятельные занятия с использованием тренажеров, большинство испытуемых указывают эллипсоидный тренажер в качестве предпочтительного, не оставляя без внимания беговую дорожку.

Выводы. Подводя итоги проведенного социологического опроса сотрудников, можно отметить желание и готовность большинства опрошенных заниматься физическими упражнениями, готовность к тренировкам преимущественно в вечернее время после окончания рабочего дня, выраженные

предпочтения занятиям под руководством тренера, наибольшее желание включить систему пилатес в тренировочный комплекс и предпочтение использовать эллипсоидный тренажер в случае самостоятельных занятий физическими упражнениями.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. Ростов н/Д, 2005.
- Бауэр В.Г. Социальная значимость физической культуры и спорта в современных условиях развития России // Теория и практика физической культуры. 2004. № 1. С. 50–56.
- Братановский С.Н., Вулах М.Г. Административно-правовой статус граждан в сфере физической культуры и спорта // Спорт: экономика, право, управление. 2015. № 3. С. 14–19.
- Богомолова Е.С., Шапошникова М.В., Котова Н.В., Максименко Е.О., Ковальчук С.Н., Бадеева Т.В., Ашина М.В., Меркеева Е.О., Олюшина Е.А., Киселева А.С. Оценка здоровьесформирующей деятельности в образовательных учреждениях с разной интенсивностью учебного процесса // Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения. Нижний Новгород, 2019. С. 18–22.
- Грузенкин В.И. Здоровый образ жизни — норма поведения гражданина в обществе. Национальная идея — здоровье народа (здоровье, здоровый образ жизни, физическая культура и спорт). Орел, 1998.
- Ерофеева Т.М. Физическая культура в учебном процессе вуза // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1995. С. 27–35.
- Махник Д.И. Правовые основы общественно-государственного взаимодействия в области физической культуры и спорта // Законодательство и экономика. 2016. № 11. С. 54–60.
- Мельник Т.Е. Государственно-частное партнерство в области физической культуры и спорта // Журнал российского права. 2016. № 12. С. 133–141.
- Мирахмедов Ф.Т., Абдураимова Г.О. Двигательная активность и здоровье // Молодой ученый. 2017. № 2. С. 266–269.
- Синюшкина С.Д., Меркеева Е.О. Оценка роли стресс-факторов для организации психологической подготовки спортсменов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 11 (189). С. 644–648.
- Adams J.A., Patel S., Lopez J.R., Sackner M.A. (2018). The Effects of passive simulated jogging on short-term heart rate variability in a heterogeneous group of human subjects. *J. Sports Med.*, 4340925. DOI: 10.1155/2018/4340925.
- Booth M. (2015). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71: 2: 114–120. DOI: 10.1080/02701367.2000.11082794.
- Catrine Tudor-Locke, Joel E. Williams, Jared P. Reis, Delores Pluto (2012). Utility of Pedometers for Assessing Physical Activity. *Sports Medicine*, 32: 795–808. DOI: 10.15407/fz61.04.098.
- Das P., Horton R. (2012). Rethinking our approach to physical activity. *Europe PMC*, 380 (9838): 189–190. DOI: 10.1016/s0140-6736(12)61024-1.
- Dr. Pedro C. Hallal et al. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380 (9838): 247–257. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
- Katrina L. Piercy, Richard P. Troiano, Rachel M. Ballard, Susan A. Carlson, Janet E. Fulton, Deborah A. Galuska, Stephanie M. George, Richard D. Olson (2018). The Physical Activity Guidelines for Americans. *Special Communication*, 320 (19): 2020–2028. DOI: 10.1001/jama.2018.14854.
- Laura Q. Rogers, Stephen J. Carter, Grant Williams, Kerry S. Courneya (2018). Physical Activity. *Handbook of Cancer Survivorship*, 3543048. 287–307. DOI: 10.1155/2018/3543048.
- Louisa G. Sylvia., et al. (2014). Practical Guide to Measuring Physical Activity. *RESEARCH COMMENTARY*, 114 (2): 199–208. DOI: 10.1016/j.jand.2013.09.018.
- Miles L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32: 4: 314–363. DOI: 10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x.

- Rod K. Dishman, Richard A. Washburn, Dale A. Schoeller. (2001). Measurement of Physical Activity. *Quest*, 53(3): 295–309. DOI: 10.1080/00336297.2001.10491746.
- Tim Althoff, Rok Sosič, Jennifer L. Hicks, Abby C. King, Scott L. Delp, Jure Leskovec (2017). Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. *Nature*, 547: 336–339. DOI: 10.1016/j.jsams.2016.08.009.
- Warburton Darren E.R., Bredin Shannon S.D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Wolters Kluwer*, 32(5): 541–556. DOI: 10.1097/HCO.0000000000000437.

REFERENCES

- Apanasenko G.L., Popova L.A. (2005). Medical valeology. Rostov /nD.
- Bauer V.G. (2004). Social significance of physical culture and sports in modern conditions of development of Russia. *Theory and practice of physical culture*, 1: 50–56.
- Bratanovsky S. N., Vulakh M.G. (2015). Administrative and legal status of citizens in the sphere of physical culture and sports. *Sport: ekonomika, pravo, upravljenje*, 3: 14–19.
- Bogomolova E.S., Shaposhnikova M.V., Kotova N.V., Maksimenko E.O., Kovalchuk S.N., Badeeva T.V., Ashina M.V., Merkeeva E.O., Olyushina E.A., Kiseleva A.S. (2019). Evaluation of health-forming activities in educational institutions with different intensity of the educational process // In the collection: Preventive medicine as a scientific and practical basis for preserving and strengthening the health of the population. Collection of scientific papers. Under the general editorship of M.A. Pozdnyakova. Nizhny Novgorod, pp. 18–22.
- Gruzenkin V.I. (1998). *Zdorovyi obrazh zhizni — norm of behavior of a citizen in society. Natsionalnaya ideya-zdorovye naroda (zdorovye, zdorovyi obrazh zhizni, fizicheskaya kultura i sport): tez. dokl.nauch. practical conf. Orel ; M.*
- Erofeeva T.M. (1995). Physical culture in the educational process of the university. *Physical culture: education, education, training. M.*, pp. 27–35.
- Machnik D.I. (2016). Legal framework of public-public cooperation in the field of physical culture and sports. *Law and Economics*, 11: 54–60.
- Melnik T.E. (2016). Public-private partnership in the field of physical culture and sports. *Journal of Russian Law*, 12: 133–141.
- Mirakhmedov F.T. (2017). Abduraimova G. O. Motor activity and health. *Mol. Scientist*, 2: 266–269.
- Sinyushkina S.D., Merkeeva E.O. (2020). Evaluation of the role of stress factors for the organization of psychological training of athletes, 11 (189): 644–648.
- Adams J.A., Patel S., Lopez J.R., Sackner M.A. (2018). The Effects of passive simulated jogging on short-term heart rate variability in a heterogeneous group of human subjects. *J. Sports Med.*; 4340925. DOI: 10.1155/2018/4340925.
- Booth M. (2015). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71: 2: 114–120. DOI: 10.1080/02701367.2000.11082794.
- Catrine Tudor-Locke, Joel E. Williams, Jared P. Reis, Delores Pluto. (2012). Utility of Pedometers for Assessing Physical Activity. *Sports Medicine*, 32: 795–808. DOI: 10.15407/fz61.04.098.
- Das P., Horton R. (2012). Rethinking our approach to physical activity. *Europe PMC*, 380(9838): 189–190. DOI: 10.1016/s0140-6736(12)61024-1.
- Dr. Pedro C. Hallal et al. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380(9838): 247–257. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
- Katrina L. Piercy, Richard P. Troiano, Rachel M. Ballard, Susan A. Carlson, Janet E. Fulton, Deborah A. Galuska, Stephanie M. George, Richard D. Olson. (2018). The Physical Activity Guidelines for Americans. *Special Communication*, 320(19): 2020-2028. DOI: 10.1001/jama.2018.14854.
- Laura Q. Rogers, Stephen J. Carter, Grant Williams, Kerry S. Courneya. (2018). Physical Activity. *Handbook of Cancer Survivorship*, 3543048. 287–307. DOI: 10.1155/2018/3543048.
- Louisa G. Sylvia., et al. (2014). Practical Guide to Measuring Physical Activity. *RESEARCH COMMENTARY*, 114(2): 199–208. DOI: 10.1016/j.jand.2013.09.018.
- Miles L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32: 4: 314–363. DOI: 10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x.

Rod K. Dishman, Richard A. Washburn, Dale A. Schoeller. (2001). Measurement of Physical Activity. *Quest*, 53(3): 295–309. DOI: 10.1080/00336297.2001.10491746.

Tim Althoff, Rok Sosič, Jennifer L. Hicks, Abby C. King, Scott L. Delp, Jure Leskovec (2017). Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. *Nature*, 547: 336–339. DOI: 10.1016/j.jsams.2016.08.009.

Warburton Darren E.R., Bredin Shannon S.D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Wolters Kluwer*. 32(5): 541–556. DOI: 10.1097/HCO.0000000000000437.