

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Научная статья

УДК 796.012 + 612.76

doi: 10.34822/2312-377X-2022-2-62-70

О ПОНЯТИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Сергей Иванович Логинов^{1✉}, Александр Сергеевич Снигирев²

¹Владимирский государственный университет, Владимир, Россия

²Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

¹logsi@list.ru[✉], <http://orchid.org/000-0002-6640-3385>

²snow-alex@male.ru, <http://orchid.org/0000-0001-9183-2846>

Аннотация. Актуальность вопроса определения физической активности обусловлена необходимостью разграничения и унификации понятий «физическая активность» и «двигательная активность» в российской педагогической науке с позиций кинезиологии. Проведен анализ публикаций в гуманитарных и естественных научных дисциплинах о сущности физической активности и ее понимании педагогической наукой, биологией и медициной на основе комплексного междисциплинарного подхода. Показано, что кинезиология выступает объединительной платформой, на которой возможно успешное сотрудничество специалистов, изучающих человека в движении, а унификация и закрепление в научном обиходе понятия «физическая активность» позволит интегрировать отечественную кинезиологию в международное научное сообщество.

Ключевые слова: физическая активность, двигательная активность, кинезиология человека, педагогическая кинезиология, возрастная кинезиология, прикладная кинезиология, спортивная кинезиология, педагогика, биомедицина

Шифр специальности: 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка.

Для цитирования: Логинов С. И., Снигирев А. С. О понятии физической активности человека в российской педагогической науке // Северный регион: наука, образование, культура. 2022. № 2. С. 62–70. DOI 10.34822/2312-377X-2022-2-62-70.

Original article

ON THE CONCEPT OF HUMAN PHYSICAL ACTIVITY IN THE PEDAGOGICAL SCIENCE OF RUSSIA

Sergey I. Loginov^{1✉}, Aleksandr S. Snigirev²

¹Vladimir State University, Vladimir, Russia

²Surgut State University, Surgut, Russia

¹logsi@list.ru[✉], <http://orchid.org/000-0002-6640-3385>

²snow-alex@male.ru, <http://orchid.org/0000-0001-9183-2846>

Abstract. The relevance of the issue of defining physical activity is due to the need of distinguishing and unifying the concepts of "physical activity" and "motor activity" in the pedagogical science of Russia through the lens of kinesiology. An analysis of publications in the fields of human and natural disciplines regarding the essence of physical activity and its understanding in pedagogy, biology and medicine is performed based on the comprehensive interdisciplinary approach. It is shown that kinesiology acts as a unifying platform for successful cooperation of professionals studying a human in motion. Unification and formalization of the concept of "physical activity" in scientific use will allow integrating domestic human kinesiology into the international academic community.

Keywords: physical activity, motor activity, human kinesiology, pedagogical kinesiology, developmental kinesiology, applied kinesiology, sports kinesiology, pedagogy, biomedicine

Code: 5.8.4. Physical Education and Professional Physical Training.

For citation: Loginov S. I., Snigirev A. S. *On the Concept of Human Physical Activity in the Pedagogical Science of Russia // Severny region: nauka, obrazovanie, cultura. 2022. No. 2. P. 62–70. DOI 10.34822/2312-377X-2022-2-62-70.*

ВВЕДЕНИЕ

Физическая активность представляет собой сложное социобиологическое явление, объединяющее эволюционно детерминированный набор двигательных действий человека, обеспечивающий адаптацию и выживание в биологической и социальной средах [1]. В процессе адаптации повседневная деятельность человека в социуме проявляется в виде производственной, хозяйственно-бытовой, физкультурно-спортивной, рекреационной, досуговой и культурно-развлекательной физической активности. Эти виды существенно отличаются друг от друга и по-разному влияют на организм человека [2]. Неслучайно физическая активность является объектом изучения целого ряда научных дисциплин гуманитарного и медико-биологического циклов: педагогики, психологии, социологии, физиологии, биомеханики, биоэнергетики, биоинформатики, биохимии и нейробиологии.

Цель исследования – выявление особенностей изучения феномена физической активности в российской педагогической науке с позиций кинезиологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве основного метода исследования использован контент-анализ литературных источников по теме, выявленных в базах данных MEDLINE, SPORTDiscus, PsycInfo и КиберЛенинка.

Наиболее конструктивным и плодотворным подходом к изучению физической активности является комплексный междисциплинарный подход, объединяющий методологические возможности гуманитарных, естественно-научных и физико-математических дисциплин. При этом физическая активность рассматривается не только как некая специфическая форма поведения человека,

связанная с его здоровьем [3], но и как результат взаимодействия с окружающей средой [4]. Регулярная физическая активность (ФА) выступает эффективным способом повышения физической работоспособности, улучшения физического и психического здоровья и снижения факторов риска многих неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, метаболический синдром и сахарный диабет 2-го типа, остеопороз и депрессия [5, 6].

Существует огромная библиография о пользе ФА для здоровья, включая недавно опубликованный набор рекомендаций по ФА при малоподвижном образе жизни, в котором польза для здоровья, кроме еженедельных 150 минут обязательной умеренно интенсивной ФА, определяется общим объемом ФА, независимо от сочетания интенсивности, продолжительности или типа [7]. Между тем, справедливо замечено, что все мы знаем о рекомендациях, которые «лежат на полке», пока мир остается прежним [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Кинезиология как согласительная площадка между педагогикой и биомедициной. Рассмотрим возможности согласования разных мнений педагогики и биомедицины на основе кинезиологического учения. Дефиниция С. J. Caspersen et al. физической активности как любого телесного движения, которое производится скелетными мышцами и требует расхода энергии [9], стала общепринятым и широко используемым научным определением, которое включает большое разнообразие деятельности людей от привычной работы по дому и простой прогулки до быстрой ходьбы и интенсивного бега, т. е. весьма широкий спектр разнообразных форм физической деятельности. До сих пор нет единого понимания ФА среди специали-

стов разных научных дисциплин: в биомедицине ФА определена как поведение, связанное со здоровьем [10], в среде педагогов еще со времен основоположников теории и методики физического воспитания ФА традиционно принято именовать двигательной активностью [11]. По определению В. Б. Коренберга, «под двигательной активностью понимают ту часть активности человека, которая проявляется в движениях или обслуживает их. Двигательная активность – это состояние человека, выполняющего движения» [12, с. 24]. Б. Г. Акчуринов в дополнение к сказанному утверждает, что двигательная активность осуществляется одновременно с процессом привлечения человека к миру культурных ценностей и может способствовать укреплению позитивных свойств и качеств человека [13]. Некоторые педагоги к понятию двигательная активность относят всю сумму движений, выполненных человеком в процессе жизнедеятельности. Основными составными частями двигательной активности детей и подростков называют активность в процессе физического воспитания, активность, осуществляемую во время обучения, общественно-полезной, трудовой деятельности, а также спонтанную физическую активность в свободное время [14].

Попытки дифференцировать понятия «двигательная активность» и «физическая активность» предпринимались и прежде [15], однако безуспешно, поскольку базировались на качественных показателях активности и не имели внятных критериев различия. Собственно, такая цель и не ставилась, и эти понятия использовались почти равнозначно как синонимы. Между тем, определение понятия должно точно отражать непротиворечивую действительность и взаимосвязь с другими родственными науками, при этом любые понятия в науках о человеке и обществе – это всегда итог взаимной договоренности об употреблении термина [16]. Чтобы двигаться дальше, необходимо все же уточнить эти терминологические разногласия, поскольку это имеет важное значение для теории и практики физической культуры в рамках педагогической науки.

Впервые в отечественной литературе различия между двигательной и физической активностями были высказаны В. К. Бальсевичем в конце 80-х годов прошлого столетия. Были охарактеризованы гносеология и понятийный аппарат феномена ФА человека, которую авторы считали значимым креативным элементом, формирующим в сочетании с другими факторами физическую культуру человека и являющимся в этом смысле важнейшим компонентом системы воспитания и самовоспитания личности [17]. Далее в монографии «Онтокинезиология человека» В. К. Бальсевич поясняет, что «...необходимость уточнения понятия «физическая активность человека» обусловлена тем, что оно в большей степени отражает социально мотивированные изменения в отношении современного человека к физической культуре, в понимании её личностно значимого смысла. Становится понятной целесообразность создания системы научно обоснованных представлений о феномене физической активности человека, о его генезисе, содержании и структуре, о закономерностях и особенностях формирования и реализации физической активности на разных этапах жизни от рождения до старости включительно» [18, с. 8]. Все больше проявляется социальный характер ФА, формируется своеобразный социокультурный гомеостаз с новой ценностью в виде сознания [19]. Актуальным становится определение, что «...физическая активность – это целенаправленная двигательная деятельность человека, выступающая как природно и социально обусловленная необходимость и потребность организма в поддержании постоянства внутренней среды, обеспечении морфологических, функциональных, психологических условий реализации генетической и социокультурной программ их развития в онтогенезе. Таким образом, понятие «физическая активность» включает в себя не только двигательную деятельность саму по себе, но и категорию цели этой деятельности в широком смысле» [18, с. 243].

В действительности достижение цели «быть здоровым» реализуется не только че-

рез формирование естественной потребности, мотивации и целеполаганию к достижению, но и через общественные и личностные ценности, такие как сознание, осознанное здоровье и связанную со здоровьем ФА. В этой связи существенно актуализируются методологические подходы педагогики и психологии, базирующиеся на различных философских учениях. Именно педагогика благодаря своему философскому основанию переводит биосоциальные и медико-биологические вопросы ФА в сферу компетенций образования [20]. В частности, согласно структурно-генетической ценностной концепции, разработанной в рамках теории аксиологического онтологизма [21], ФА как ценность можно представить как некий мысленный образ, отражающий стремление индивида к реально значимой и необходимой для него деятельности – средству разрешения противоречия и формы индивидуального сознания, проявляющегося в ценностных отношениях к материальным и идеальным объектам (идеи, принципы), полезных обществу и конкретному человеку.

Педагогика как наука о воспитании, образовании и обучении способствует социализации и творческому развитию человека. Объектом педагогики выступают те явления действительности, которые способствуют развитию индивида в процессе системной образовательной деятельности общества. В этом смысле педагогика определяет, чему и как учить человека на протяжении всей его жизни. Для этого разрабатываются теория и технологии организации, формы, содержание и методы обучения, в том числе методы организации и обучения двигательной активности. Однако напомним, что двигательная активность, по традиции изучается на основе педагогического наблюдения и реже – описательного эксперимента. Материалом для наблюдений служат организованные группы людей: дошкольники, школьники, студенты и сотрудники образовательных учреждений. При этом чаще всего количество недельных часов в учебном плане учреждения является показателем двигательной активности. Иногда к этим часам

добавляется внеурочная (внешкольная) и досуговая двигательная активность детей [2, с. 102], что делает оценку уровня активности весьма приблизительной. Следовательно, для разрешения указанных проблем необходимы современные психолого-педагогические технологии и программы внешних управляющих воздействий, способных не только мотивировать, но и учить указанные группы населения методике оздоровительной тренировки и тем самым приобщать их к регулярной физической активности [22].

В настоящее время сформировался подход к ФА как к поведению, связанному со здоровьем человека и качеством жизни. Подход основан на поведенческих теориях и, в отличие от феноменологического подхода, предполагает, что любое поведение это, в конечном итоге, двигательные действия, которые можно идентифицировать, измерить и подвергнуть педагогическому воздействию с целью изменения в нравственно лучшую сторону [23, 24]. Но и в этом вопросе много неясностей. Так, например, акцентируется внимание на целом ряде аспектов, недостаточно учитываемых при организации ФА, в частности, различиях между первоначальным изменением поведения и поддержанием измененного поведения [25], получения удовольствия в случае согласования привычки к упражнениям, намерением продолжать упражнения и частотой занятий [26], включением наряду с сознательными процессами (перенос мотива на действие, убеждения) также и бессознательных регуляторных процессов, таких как привычки [27]. Эти и другие вопросы теории и практики физической активности требуют изучения с позиций психологии и педагогики.

Кинезиологический подход. Термин «кинезиология» происходит от греческих слов *κίνησις* – движение и *λόγος* – слово, учение, и обозначает науку о движении. Её основателем считают греческого философа Аристотеля (384–322 до н. э.), который впервые описал действие мышц с позиций геометрии [28]. В западных странах кинезиология понимается именно как наука о движении и связанных с ним процессах

[29]. Она выступает в качестве подраздела спортивной науки и решает вопросы, касающиеся двигательных навыков, обучения, развития, поведения и активности. Кроме того, кинезиология исследует эмоции, мотивы, сенсорные системы в процессе организации ФА и использует методы физики, химии, математики, физиологии, анатомии, психологии и педагогики. Результаты используются не только в спорте высших достижений, но и в массовых и оздоровительных видах спорта. В западных университетах уже 10–15 лет назад возникли факультеты и кафедры кинезиологии, на базе которых стали готовить специалистов в русле новой парадигмы спортивной науки.

Сторонники кинезиологии человека в России считают ее самостоятельной научной дисциплиной, интегрирующей физическое и психическое развитие обучающихся в процессе осуществления двигательной деятельности [12, 16, 18, 30–34]. Однако предмета кинезиологии до сих пор нет ни в учебных планах, ни в перечне научных специальностей.

В настоящее время ведется интенсивная разработка паспортов по научной специальности «Кинезиологические науки» с учетом современных тенденций, заложенных в национальных проектах, декларирующих вопросы физической культуры, спорта, образования, здоровья различных слоев населения Российской Федерации [34]. При этом документы учитывают уже сложившуюся направленность кинезиологии с учетом технологий физической активности: возрастная кинезиология [18]; спортивная кинезиология [12, 31]; прикладная кинезиология [35]; кинезиотерапия [36]; педагогическая кинезиология [32]; адаптивная кинезиология [37].

Рассмотрим некоторые аспекты кинезиологии. Определенный интерес представляют идеи педагогической кинезиологии исследования Т. И. Загrevской. Автор отмечает, что «...в педагогической кинезиологии возникают новые целевые установки: объяснять целесмысловое содержание тех или иных двигательных действий (формировать его смысловой образ и смысловую структуру); передавать смысл тех или иных суждений,

умозаключений, выводов (смысловая организация знаний); разрабатывать технологически рациональные способы систем движений в обучающей деятельности; побуждать студентов к размышлению, творческому поиску, самоанализу и самоконтролю в физкультурно-спортивной деятельности» [38, с. 162]. При этом двигательное действие спортсмена анализируется как целостный акт человеческого поведения, поступок человека. Методологической основой, на которой должна строиться кинезиология является философская антропология, феноменология, современная психология, а также социология спорта и ФА. Существенным остается вопрос о механизмах двигательного действия спортсмена и условиях, при которых оно является эффективным как в прикладном, так и в социально-культурном плане [31]. Становится понятным почему кинезиология может выступать (и уже выступает) как согласительная площадка для урегулирования мнений педагогов и специалистов в области биомедицины – она приводит к общему знаменателю понимание феномена ФА как поведения человека в процессе осуществления двигательного действия на основе осознанного целеполагания. Но одного только двигательного действия недостаточно. Современные педагоги физического воспитания в дополнение к занятиям физическими упражнениями используют методико-практические занятия, тестовые материалы для обучения основам кинезиологии, физической подготовки и ФА, связанной со здоровьем. В настоящее время такие курсы предлагаются во многих университетских академических программах в качестве обязательных или факультативных занятий [38–40].

Первые исторические сведения о прикладной кинезиологии как науке возникли на стыке физической культуры и медицины около 1850 г. в связи с достижениями шведской гимнастики и усилиями шведских физиотерапевтов и педагогов по физическому воспитанию, направленными на распространение этих научных взглядов по всему миру. У истоков стоял выдающийся шведский физиотерапевт и педагог А. Georgii [41].

На протяжении многих лет эта наука развивалась, взаимодействовала с другими областями знаний, собирала инструменты из каждой области, например, из медицины – для анализа и знания жизненных параметров, из физики – для понимания законов механики, применяемых к человеческому телу, из гимнастики – для понимания цели и значения прикладных физических упражнений, и из психологии, чтобы понять функционирование психики, стоящее за выполнением движения. При этом кинезиологи путем ручного тестирования мышц в сочетании с другими стандартными методами диагностики оценивают степень мышечного напряжения, способность или неспособность справиться с сокращением, в особенности тех групп мышц, которые могут изменить баланс тела, нарушить симметрию между двумя сторонами тела. Кинезиологи оценивают то, что не имеет меры, ребалансируют то, что неустойчиво [42].

Десять лет назад к работам мануального хиропрактика Джорджа Дж. Гудхарта, предложившего термин «прикладная кинезиология» еще в 1964 г., относились недоверчиво. Считалось, что это противоречивая дисциплина, и научные исследования еще не подтвердили ее возможную надежность [43]. На сегодняшний день имеется достаточно много примеров успешного применения методов прикладной кинезиологии, особенно при крестцово-подвздошной дисфункции, сопровождающейся постоянной болью в пояснице. Ее распространенность колеблется от 40 до 70 % в течение жизни и считается критической проблемой общественного здравоохранения. В этом плане тест мышечной силы прикладной кинезиологии показал высокую клиническую применимость и хо-

рошую точность диагностики дисфункции крестцово-подвздошного сустава [44].

Таким образом, кинезиологическое учение эволюционирует, наполняется реальными фактами и становится ведущей методологической платформой, на которой успешно сотрудничают исследователи разных научных дисциплин, независимо от того, количественные или качественные методы они используют.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Феномен физической активности человека в российской педагогической науке – явление сложное и многозадачное, разворачивающееся в пространстве образования и воспитания одновременно с необходимостью решения проблем, связанных со здоровьем участников образовательного процесса.

Сопоставительный анализ подходов педагогики, биомедицины и кинезиологии выявил общность цели, заключающейся в комплексном изучении поведения человека в процессе осуществления двигательного действия.

Существующая библиография свидетельствует, что кинезиология как наука о движениях и методах их оценки и коррекции в полной мере обеспечивает интеграцию научных знаний из многих отраслей науки и является полипотентной системой знаний, базовыми составляющими которой являются педагогические, психологические, биомедицинские, социологические и другие научные дисциплины.

В будущем необходимо унифицировать и закрепить использование термина «физическая активность», что позволит интегрировать отечественную кинезиологию в международное научное сообщество.

Список источников

1. Бальсевич В. К. Феномен физической активности человека как социально-биологическая проблема // Вопр. философии. 1981. № 8. С. 78–89.
2. Логинов С. И. Физическая активность: методы оценки и коррекции. Сургут : ИЦ СурГУ, 2005. 342 с.
3. Kohl H. W., Craig C. L., Lambert E. V., Inoue S., Alkandari J. R. et al. Lancet Physical Activity Series Working Group. The pandemic of physical inactivity: global action for public health // The Lancet.

References

1. Balsevich V. K. Fenomen fizicheskoi aktivnosti cheloveka kak sotsialno-biologicheskaja problema // Vopr. filosofii. 1981. No. 8. P. 78–89. (In Russian).
2. Loginov S. I. Fizicheskaja aktivnost: metody otsenki i korrektsii. Surgut : Publishing House of SurGU, 2005. 342 p. (In Russian).
3. Kohl H. W., Craig C. L., Lambert E. V., Inoue S., Alkandari J. R. et al. Lancet Physical Activity Series Working Group. The pandemic of physical inactivity: global action for public health // The Lancet.

2012. Vol. 380, Is. 9838. P. 294–305. DOI 10.1016/S0140-6736(12)60898-8.
4. Kelly R. S., Kelly M. P., Kelly P. Metabolomics, physical activity, exercise and health: A review of the current evidence // *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.* 2020. Vol. 1866, Is. 12. P. 165936. DOI 10.1016/j.bbadis.2020.165936.
5. Kramer A. An Overview of the Beneficial Effects of Exercise on Health and Performance // *Adv Exp Med Biol.* 2020. Vol. 1228. P. 3–22. DOI 10.1007/978-981-15-1792-1_1.
6. Gartland N., Wilson A., Lawton R., O'Connor D. B. Conscientiousness and engagement with national health behavior guidelines // *Psychol Health Med.* 2021. Vol. 26, Is. 4. P. 421–432. DOI 10.1080/13548506.2020.1814961.
7. World Health Organization Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior // *Br J Sports Med.* 2020. Vol. 54, Is. 24. P. 1451–1462.
8. Pratt M. What's new in the 2020 World Health Organization Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior? // *J Sport Health Sci.* 2021. May. Vol. 10, Is. 3. P. 288–289. DOI 10.1016/j.jshs.2021.02.004.
9. Caspersen C. J., Powell K. E., Christenson G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness. Definitions and distinctions for health-related research // *Public Health Rep.* 1985. Vol. 100, Is. 2. P. 126–131.
10. Till M., Abu-Omar K., Ferschl S., Reimers A. K., Gelius P. Measuring capabilities in health and physical activity promotion: a systematic review // *BMC Public Health.* 2021. Vol. 21, Is. 1. Article No. 353. DOI 10.1186/s12889-020-10151-3.
11. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. СПб.: Лань, 2005. 384 с.
12. Коренберг В. Б. Основы спортивной кинезиологии: учеб. пособие. М.: Сов. спорт, 2005. 323 с.
13. Акчурин Б. Г. Дialeктика духовного и телесного начал в свете нового понимания физической культуры // *Теория и практика физической культуры.* 2002. № 6. С. 57–60.
14. Круцевич Т. Ю., Воробьев М. И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. Киев, 2005. 195 с.
15. Пашченко Л. Г. Оптимизация физической активности студентов-первокурсников // *Теория и практика физич. культуры.* 2018. № 7. С. 12–14.
16. Колтошова Т. В. Предпосылки теоретического осмысления понятия кинезиологии в физическом воспитании студентов // *Вестн. Томск. гос. ун-та.* 2015. № 396. С. 202–207. DOI 10.17223/15617793/396/35.
17. Бальсевич В. К., Запорожанов В. А. Физическая активность человека. Киев: Здоровье, 1987. 224 с.
18. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека. М.: Теория и практика физич. культуры. 2000. 275 с.
19. Дамасио А. Р. Так начинается «Я». Мозг и возникновение сознания. М.: Карьера Пресс, 2018. 384 с.
2012. Vol. 380, Is. 9838. P. 294–305. DOI 10.1016/S0140-6736(12)60898-8.
4. Kelly R. S., Kelly M. P., Kelly P. Metabolomics, physical activity, exercise and health: A review of the current evidence // *Biochim. Biophys. Acta Mol. Basis Dis.* 2020. Vol. 1866, Is. 12. Article No. 165936. DOI 10.1016/j.bbadis.2020.165936.
5. Kramer A. An Overview of the Beneficial Effects of Exercise on Health and Performance // *Adv. Exp. Med. Biol.* 2020. Vol. 1228. P. 3–22. DOI 10.1007/978-981-15-1792-1_1.
6. Gartland N., Wilson A., Lawton R., O'Connor D. B. Conscientiousness and engagement with national health behavior guidelines // *Psychol. Health Med.* 2021. Vol. 26, Is. 4. P. 421–432. DOI 10.1080/13548506.2020.1814961.
7. World Health Organization Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior // *Br J Sports Med.* 2020. Vol. 54, Is. 24. P. 1451–1462.
8. Pratt M. What's new in the 2020 World Health Organization Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior? // *J. Sport Health Sci.* 2021. May. Vol. 10, Is. 3. P. 288–289. DOI 10.1016/j.jshs.2021.02.004.
9. Caspersen C. J., Powell K. E., Christenson G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness. Definitions and distinctions for health-related research // *Public Health Rep.* 1985. Vol. 100, Is. 2. P. 126–131.
10. Till M., Abu-Omar K., Ferschl S., Reimers A. K., Gelius P. Measuring capabilities in health and physical activity promotion: a systematic review // *BMC Public Health.* 2021. Vol. 21, Is. 1. Article No. 353. DOI 10.1186/s12889-020-10151-3.
11. Matveev L. P. Obshchaia teoriia sporta i ee prikladnye aspekty. Saint Petersburg: Lan, 2005. 384 p. (In Russian).
12. Korenberg V. B. Osnovy sportivnoi kineziologii: ucheb. posobie. Moscow: Sovetskii sport, 2005. 323 p. (In Russian).
13. Akchurin B. G. Dialektika dukhovnogo i telesnogo nachal v svete novogo ponimaniia fizicheskoi kul'tury // *Theory and Practice of Physical Culture.* 2002. No. 6. P. 57–60. (In Russian).
14. Krutsevich T. Iu., Vorobev M. I. Kontrol v fizicheskoi vospitanii detei, podrostkov i iunoshei. Kiev, 2005. 195 p. (In Russian).
15. Pashchenko L. G. First-year students' physical activation model // *Theory and Practice of Physical Culture.* 2018. No. 7. P. 12–14. (In Russian).
16. Koltoshova T. V. Premises of the theoretical understanding of the concept of kinesiology in physical education of students // *Tomsk State University Journal.* 2015. No. 396. P. 202–207. DOI 10.17223/15617793/396/35. (In Russian).
17. Balsevich V. K., Zaporozhanov V. A. Fizicheskaia aktivnost cheloveka. Kiev: Zdorove, 1987. 224 p. (In Russian).
18. Balsevich V. K. Ontokineziologiiia cheloveka. Moscow: Theory and Practice of Physical Culture. 2000. 275 p. (In Russian).

20. Загвязинский В. И., Манжелей И. В. Общая панорама педагогических исследований по проблемам физической культуры и спорта // Теория и практика физич. культуры. 2016. № 3. С. 3–5.
21. Худякова Н. Л. Ценностный мир человека: возникновение и развитие. Челябинск : Околица ; Тендерлайн, 2004. С. 334–367.
22. Логинов С. И., Николаев А. Ю., Снигирев А. С. Триада факторов риска здоровья студентов в эпоху цифровизации образования и пандемии ковид-19 // Физич. культура: воспитание, образование, тренировка. 2021. № 1. С. 67–69.
23. Логинов С. И., Сагадеева С. Г., Николаев А. Ю. Интенционный компонент мотивации физической активности и его развитие на основе транстеоретической модели // Теория и практика физич. культуры. 2015. № 7. С. 89–92.
24. Jiménez-Zazo F., Romero-Blanco C., Castro-Lemus N., Dorado-Suárez A., Aznar S. Transtheoretical Model for Physical Activity in Older Adults: Systematic Review // Int J Environ Res Public Health. 2020. Vol. 17, Is. 24. Article No. 9262. DOI 10.3390/ijerph17249262.
25. Kwasnicka D., Dombrowski S. U., White M., Sniehotta F. Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: a systematic review of behaviour theories // Health Psychol Rev. 2016. Vol. 10, Is. 3. P. 277–296. DOI 10.1080/17437199.2016.1151372.
26. Teixeira D. S., Rodrigues F., Cid L., Monteiro D. Enjoyment as a Predictor of Exercise Habit, Intention to Continue Exercising, and Exercise Frequency: The Intensity Traits Discrepancy Moderation Role // Front Psychol. 2022. Vol. 13, Article No. 780059. DOI 10.3389/fpsyg.2022.780059.
27. Feil K., Allion S., Weyland S., Jekauc D. A Systematic Review Examining the Relationship Between Habit and Physical Activity Behavior in Longitudinal Studies // Front Psychol. 2021 Vol. 12, Article No. 626750. DOI 10.3389/fpsyg.2021.626750.
28. Энока Р. М. Основы кинезиологии. Киев : Олимп. лит., 2000. 399 с.
29. Wollny R. Bewegungswissenschaft. Aachen : Meyer und Meyer, 2007, S. 32.
30. Гросс Х. Х. Педагогическая кинезиология – новое направление в спортивной подготовке и биомеханике // Теория и практика физич. культуры. 1977. № 9. С. 7–10.
31. Визитей Н. Н. О концептуальных основах спортивной кинезиологии // Спортив. психолог. 2010. № 1 (19). С. 18–24.
32. Лубышева Л. И., Загrevская А. И. Интеграция физического и психического развития студентов на основе кинезиологического подхода к их физкультурно-спортивному образованию // Физич. культура: воспитание, образование, тренировка. 2016. № 2. С. 2–5.
33. Загrevская А. И. Формирование кинезиологической компетентности студентов в процессе физкультурно-спортивного образования. Томск : ТГУ, 2017. 216 с.
19. Damasio A. Self Comes to Mind. Constructing the Conscious Brain. Moscow : Career Press, 2018. 384 p. (In Russian).
20. Zagvyazinskiy V. I., Manzheley I. V. All-round approach to pedagogical research on physical culture and sports issues // Theory and Practice of Physical Culture. 2016. No. 3. P. 3–5. (In Russian).
21. Khudiakova N. L. Tsennostnyi mir cheloveka: vzniknovenie i razvitie. Cheliabinsk : Okolitsa ; Tendorlain, 2004. P. 334–367. (In Russian).
22. Loginov S. I., Nikolaev A. Yu., Snigirev A. S. Three health risk factors for students in the age of digitalization of education and COVID-19 pandemic // Physical education: education, training. 2021. No. 1. P. 67–69. (In Russian).
23. Loginov S. I., Sagadeeva S. G., Nikolaev A. Yu. Intentional component of physical activity motivation and its development with regard to transtheoretical model // Theory and Practice of Physical Culture. 2015. No. 7. P. 89–92. (In Russian).
24. Jiménez-Zazo F., Romero-Blanco C., Castro-Lemus N., Dorado-Suárez A., Aznar S. Transtheoretical Model for Physical Activity in Older Adults: Systematic Review // Int. J. Environ. Res. Public Health. 2020. Vol. 17, Is. 24. Article No. 9262. DOI 10.3390/ijerph17249262.
25. Kwasnicka D., Dombrowski S. U., White M., Sniehotta F. Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: a systematic review of behaviour theories // Health Psychol. Rev. 2016. Vol. 10, Is. 3. P. 277–296. DOI 10.1080/17437199.2016.1151372.
26. Teixeira D. S., Rodrigues F., Cid L., Monteiro D. Enjoyment as a Predictor of Exercise Habit, Intention to Continue Exercising, and Exercise Frequency: The Intensity Traits Discrepancy Moderation Role // Front. Psychol. 2022. Vol. 13, Article No. 780059. DOI 10.3389/fpsyg.2022.780059.
27. Feil K., Allion S., Weyland S., Jekauc D. A Systematic Review Examining the Relationship Between Habit and Physical Activity Behavior in Longitudinal Studies // Front. Psychol. 2021 Vol. 12, Article No. 626750. DOI 10.3389/fpsyg.2021.626750.
28. Enoka R. M. Osnovy kineziologii. Kiev : Olimpiiska literatura, 2000. 399 p. (In Russian).
29. Wollny R. Bewegungswissenschaft. Meyer und Meyer, Aachen 2007, S. 32.
30. Gross Kh. Kh. Pedagogicheskaya kineziologiya – novoe napravlenie v sportivnoi podgotovke i biomekhanike // Theory and Practice of Physical Culture. 1977. No. 9. P. 7–10. (In Russian).
31. Vizitei N. N. O kontseptualnykh osnovakh sportivnoi kineziologii // Sports psychologist. 2010. No. 1 (19). P. 18–24. (In Russian).
32. Lubysheva L. I., Zagrevskaya A. I. Integration of student physical and mental development based on kinesiological approach to their sport education // Physical education: education, training. 2016. No. 2. P. 2–5. (In Russian).
33. Zagrevskaya A. I. Formirovanie kineziologicheskoi kompetentnosti studentov v protsesse fizkulturno-

34. Горелов А. А. О новых научных специальностях, представляющих науку о двигательной активности человека и о целесообразности выделения их в отдельную группу – «кинезиологические науки» // Известия рос. акад. образования. 2021. № 1–2. С. 39–49. DOI 10.51944/ 2073-8498.2021.1-2_39.
35. Горелов А. А., Румба О. Г., Кондаков В. Л. Физкультурно-оздоровительные технологии как средство кинезиотерапии в образовательном пространстве вуза // Физич. воспитание студентов. 2012. Вып. 6. С. 47–51.
36. Бубновский С. М. Теория и методика кинезитерапии : метод. пособие. М., 1998. 56 с.
37. Евсеев С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учеб. М. : Спорт, 2016. 616 с.
38. Загребская А. И. Кинезиологический подход к физкультурно-спортивному образованию студентов // Вестн. Томск. гос. ун-та. 2013. № 374. С. 160–162.
39. Пешкова Н. В., Пешков А. А. К вопросу об организации физического воспитания студентов, освобожденных от практических занятий // Теория и практика физич. культуры. 2015. № 10. С. 92.
40. Corbin C. B. Conceptual physical education: A course for the future // J Sport Health Sci. 2021. Vol. 10, Is. 3. P. 308–322. DOI 10.1016/j.jshs.2020.10.004.
41. Ottosson A. The first historical movements of kinesiology: scientification in the borderline between physical culture and medicine around 1850 // Int J Hist Sport. 2010. Vol. 27, Is. 11. P. 1892–1919. DOI 10.1080/09523367.2010.491618.
42. Musumeci G. The Kinesiologist Like a Tailor: The Art of Making a Tailor-Made Physical Activity Plan // J Funct Morphol Kinesiol. 2021. Vol. 6, Is. 3. Article 76. DOI 10.3390/jfmk6030076.
43. Rosner A. L., Cuthbert S. C. Applied kinesiology: distinctions in its definition and interpretation // J Bodyw Mov Ther. 2012. Vol. 16, Is. 4. P. 464–487. DOI 10.1016/j.jbmt.2012.04.008.
44. Estrázulas J. A., Bueno L. S., Lombardi L. R. O., Estrázulas J. A., Fernandes T. G., Baltar J. A. Accuracy of the Applied Kinesiology Muscle Strength Test for Sacroiliac Dysfunction // Rev Bra Ortop. (San Paulo). 2020. Vol. 55, Is. 3. P. 293–297. DOI 10.1055/s-0039-1700832.
34. Gorelov A. A. On new scientific specialities representing the science of human motor activity, and about the expediency of separating them into a separate group – “kinesiological sciences” // Izvestiia rossiiskoi akademii obrazovaniia. 2021. No. 1-2. P. 39–49. DOI 10.51944/ 2073-8498_2021_1-2_39. (In Russian).
35. Gorelov A. A., Rumba O. G., Kondakov V. L. Sport and health-improving technologies as a means of kinesiotherapy in the educational field of university // Physical education of students. 2012. Is. 6. P. 47–51. (In Russian).
36. Bubnovskii S. M. Teoriia i metodika kineziterapii: metod. posobie. Moscow, 1998. 56 p.
37. Evseev S. P. Teoriia i organizatsiia adaptivnoi fizicheskoi kultury: uchebnik. Moscow : Sport, 2016. 616 p. (In Russian).
38. Zagrevskaya A. I. Kinesiological approach to physical culture and sports education of students // Tomsk State University Journal. 2013. No. 374. P. 160–162. (In Russian).
39. Peshkova N. V., Peshkov A. A. On organization of physical education of students exempted from practical classes // Theory and Practice of Physical Culture. 2015. No. 10. P. 92. (In Russian).
40. Corbin C. B. Conceptual physical education: A course for the future // J. Sport Health Sci. 2021. Vol. 10, Is. 3. P. 308–322. DOI 10.1016/j.jshs.2020.10.004.
41. Ottosson A. The first historical movements of kinesiology: scientification in the borderline between physical culture and medicine around 1850 // Int J Hist Sport. 2010. Vol. 27, Is. 11. P. 1892–1919. DOI 10.1080/09523367.2010.491618.
42. Musumeci G. The Kinesiologist Like a Tailor: The Art of Making a Tailor-Made Physical Activity Plan // J. Funct. Morphol. Kinesiol. 2021. Vol. 6, Is. 3. Article 76. DOI 10.3390/jfmk6030076.
43. Rosner A. L., Cuthbert S. C. Applied kinesiology: distinctions in its definition and interpretation. // J. Bodyw. Mov. Ther. 2012. Vol. 16, Is. 4. P. 464–487. DOI 10.1016/j.jbmt.2012.04.008.
44. Estrázulas J. A., Bueno L. S., Lombardi L. R. O., Estrázulas J. A., Fernandes T. G., Baltar J. A. Accuracy of the Applied Kinesiology Muscle Strength Test for Sacroiliac Dysfunction // Rev. Bras. Ortop. (Sao Paulo). 2020. Vol. 55, Is. 3. P. 293–297. DOI 10.1055/s-0039-1700832.

Информация об авторах

С. И. Логинов – доктор биологических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Ханты-Мансийского автономного округа-Югра, член международного научного общества физической активности и здоровья.

А. С. Снигирев – кандидат биологических наук, доцент.

About the authors

Sergey I. Loginov – Doctor of Sciences (Biology), Professor, Honored Scientist of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra, Member of the International Scientific Society for Physical Activity and Health.

Aleksandr S. Snigirev – Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor.