

Научная статья

УДК 796.06

<https://doi.org/10.23951/2307-6127-2024-1-90-98>

Оптимизация дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта в условиях цифровой трансформации образования

Вера Степановна Макеева¹, Алексей Андреевич Кулин²

¹ Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия,
vera_191@mail.ru, rectorat@gtsolifk.ru

² Московский технический университет связи и информатики, Москва, Россия, mtuci@mtuci.ru

Аннотация

Рассматривается разработка технологии оптимизации ресурсной составляющей профессионально-личностного развития специалиста по физическому воспитанию, которая актуализировалась в связи с трендами цифровизации образовательной системы. Дана характеристика дидактической коммуникации в виде передачи и приема информации между субъектами учебно-тренировочного процесса, усвоения знаний, двигательных умений, навыков и формирования здорового образа жизни. Раскрыта специфика коммуникации на занятиях физической культурой и спортом в условиях цифровой трансформации, приносящая изменения у субъектов обучения в личностном, профессионально-групповом и социокультурном уровнях. Со стороны преподавателя физической культуры это проявляется в постоянном обновлении своих знаний, отслеживании изменений в образовательных запросах студентов во времени, овладении навыками убеждения, демонстрации своего отношения к здоровому образу жизни и двигательной активности как фактору эффективного жизнеобеспечения современного члена общества. Описаны эффективные инструменты онлайн- и офлайн-взаимодействия, дидактическое наполнение учебно-тренировочного процесса, способствующие повышению уровня физического развития и физической подготовленности, отношения студентов к физической активности и интереса к занятиям как компонента культурного развития студентов.

Ключевые слова: цифровизация образования, физическая культура и спорт, оптимизация, преподаватель физического воспитания, дидактическая коммуникация, профессионально-личностное развитие

Для цитирования: Макеева В. С., Кулин А. А. Оптимизация дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта в условиях цифровой трансформации образования // Научно-педагогическое обозрение. 2024. Вып. 1 (53). С. 90–98. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2024-1-90-98>

Original article

Optimization of didactic communication of a physical education and sports teacher in the context of digital transformation of education

Vera S. Makeeva¹, Aleksey A. Kulin²

¹ Russian University of Sports “GTSOLIFK”, Moscow, Russian Federation,
vera_191@mail.ru, rectorat@gtsolifk.ru

² Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russian Federation,
mtuci@mtuci.ru

Abstract

The issue of developing a technology for optimizing the resource component of the professional and personal development of a specialist in physical education, which have been updated in connection with digitalization trends in the educational system, is considered.

© В. С. Макеева, А. А. Кулин, 2023

The characteristic of didactic communication in the form of transmission and reception of information between the subjects of the educational and training process, the characteristics of the assimilation of knowledge, motor skills, skills and the formation of a healthy lifestyle are given.

The specificity of communication in physical culture and sports classes in the conditions of digital transformation is revealed, which brings changes in the subjects of education at the personal, professional-group and socio-cultural levels. On the part of the teacher of physical culture, this is manifested in the constant updating of their knowledge, tracking changes in the educational needs of students over time, mastering the skills of persuasion, demonstrating their attitude to a healthy lifestyle and physical activity as a factor in the effective life support of a modern member of society.

The effective tools of online and offline interaction, didactic content of the educational and training process, which contribute to increasing the level of physical development and physical fitness, the attitude of students to physical activity and interest in classes as a component of the cultural development of students, are described.

Keywords: *digitalization of education, physical culture and sports, optimization, teacher of physical education, didactic communication, professional and personal development*

For citation: Makeeva V. S., Kulin A. A. Optimizatsiya didakticheskoy kommunikatsii prepodavatelya fizicheskoy kul'tury i sporta v usloviyakh tsifrovoy transformatsii obrazovaniya [Optimization of didactic communication of a physical education and sports teacher in the context of digital transformation of education]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2024, vol. 1 (53), pp. 90–98. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2024-1-90-98>

Актуальность обращения к тематике дидактической коммуникации связана с переходом высшей школы к цифровому образованию, которое принципиально меняет ее в пространстве реализации дисциплины «Физическая культура и спорт». В традиционную схему студент – преподаватель добавляется еще один компонент – цифровой образовательный ресурс, обладающий не только дидактическим потенциалом, но и который несет риски, связанные со смещением дидактической коммуникации вновь к технократическому стилю, игнорирующему личностные особенности субъектов взаимодействия и их потребности в самовоспитании и совершенствовании [1, 2]. Это актуализирует для специалистов физического воспитания обсуждение ряда вопросов, связанных с профессионально-личностным развитием преподавателя в условиях цифровизации и выстраиванием в цифровой среде модернизированной дидактической коммуникации [3, 4]. На современном этапе отсутствуют научно обоснованные и прошедшие достаточную апробацию на практике физкультурных подразделений (вузов, факультетов, кафедр физического воспитания) методики и технологии, помогающие современному преподавателю физической культуры и спорта эффективно интегрироваться в инновационную коммуникативно-дидактическую среду. Решению данной проблемы будет способствовать оптимизация дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта в инновационных условиях цифровой трансформации образования, что является целью исследования.

В опытно-экспериментальном исследовании, проведенном на базе Калужского государственного университета имени К. Д. Циолковского, Орловского государственного университета имени И. С. Тургенева, Российского университета спорта «ГЦОЛИФК», приняли участие 43 преподавателя физической культуры и спорта и 578 студентов. Эксперимент проходил в три этапа: на констатирующем – осуществлялся сбор, синтез, анализ сведений о текущем состоянии проблемы в психолого-педагогической литературе и в ходе практической деятельности на кафедрах физического воспитания; на формирующем – разработка и реализация экспериментальной методики по оптимизации дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта в инновационных условиях цифровой трансформации образования; на контролирующем – сбор и анализ результатов эксперимента и формулировка выводов.

Были применены следующие методы исследования: анализ научной литературы, проектирование, опрос, анкетирование, экспертная оценка, самооценка, стандартизированные общепринятые методы исследования уровня физического развития.

Цифровая революция, врывающаяся в профессиональную деятельность преподавателей физической культуры и спорта, вынуждает их соответствовать современным тенденциям и адекватно

без ущерба социализироваться в цифровом обществе, самостоятельно находить и использовать ресурсы профессионально-личностного самосовершенствования, выходить за привычные рамки дидактической коммуникации в ходе реализации дисциплины. Под дидактической коммуникацией в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» мы представляем обмен информацией между субъектами учебно-тренировочного процесса с целью усвоения знаний, двигательных умений, навыков и формирования здорового образа жизни. Специфика коммуникации на занятиях физической культурой и спортом в условиях цифровой трансформации общества формирует новые реалии, где цели и функции преподавателя видоизменяются одновременно на трех уровнях – личностном, профессионально-групповом и социокультурном.

Главная цель педагогических воздействий на личностном уровне заключается в обучении каждого студента навыкам грамотной организации собственных двигательных действий с той или иной целью. Чаще всего этот процесс подразумевает психологический и физический контакт с преподавателем или партнером по команде и проистекает в межличностном поле общения. На профессионально-групповом уровне преподаватель физической культуры и спорта обучает, организует и контролирует процесс физического воспитания целевой группы студентов и собственное саморазвитие. На социокультурном уровне в современных условиях он осуществляет воспитательную и коммуникативно-стимулирующую функцию посредством своей профессиональной деятельности, включая систему знаний о здоровом образе жизни, телесной культуре, здоровом пищевом поведении, досуге, и, воздействуя на физическое развитие обучающихся, тем самым повышает человеческий капитал страны.

На современном этапе у современных молодых людей на фоне двигательной пассивности и низкой критичности к массовой пропаганде теряются установки и навыки целенаправленных двигательных усилий и роль дисциплины «Физическая культура и спорт», в частности, ее воспитательные функции вновь возрастают, так как они стремятся переложить всю трудовую деятельность и самореализоваться только через творчество в рамках цифровых технологий [5]. Учитывая тот факт, что устаревшие методики и способы реализации дисциплины «Физическая культура и спорт» давно утратили свою эффективность у современной учащейся молодежи, необходимо пересмотреть средства педагогических воздействий, отсеять все ненужное и интегрировать новые, актуальные «цифровому» времени инструменты.

В новых условиях специфика дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта заключается в повышении мобильности и информационной ёмкости учебно-тренировочных занятий, изменении за счет цифровых технологий форм и способов передачи знаний о движениях человека, усложнении процесса удовлетворения образовательных потребностей современных студентов и т. д. В обновленной дидактической коммуникации от педагога требуется соблюдение следующих умений: навыки убеждения, знания запросов современной молодежи, дисциплинированность и ответственность, эмоциональный интеллект. Основная задача стратегии преподавателя заключается в обеспечении педагогической поддержки физического развития, физической подготовленности информирования разнообразных и жизненно необходимых двигательных навыков учащейся молодежи. Она базируется на правильном позиционировании физической культуры, стратегии здорового образа жизни с целью усиления мотивации, педагогическом понимании, готовности оказать индивидуальную помощь, навыках цифровой грамотности, а также требует комплекса стратегических навыков управления (деятельностью, коллективом, временем) [6].

Необходимо помнить, что деятельность преподавателя физического воспитания основана на кинестетической доминанте, где основная доля учебного материала представляется преподавателем посредством невербальных форм, а именно движений (локомоций), а передача информации происходит в форме операций, двигательных действий, команд. При этом преподаватель задает определенную реакцию, побуждающую получателя информации (студента) выполнить двигательное действие (или комплекс движений), выгодное для источника сообщения (преподавателя). Для того чтобы дидактическая коммуникация состоялась и была эффективной, нужно, чтобы для преподавателя физической культуры этот процесс был предсказуемым, а для студентов – усовершенствован в соответствии с запросами «цифрового» времени и рынка труда.

Тщательная проработка коммуникативной стратегии взаимодействия с каждым студентом должна строиться на изучении его потребностей и предпочтений, индивидуальных особенностей и

возможностей. Преподаватель физической культуры должен постоянно обновлять свои знания и исследовать, как меняется образовательный запрос учащейся молодежи к дисциплине «Физическая культура и спорт» во времени.

Все вышеперечисленное позволило сформулировать требования к оптимизации дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта за счет усиления ресурсной составляющей его профессионально-личностного потенциала. К числу таких ресурсов относим:

- общекультурные умения и навыки общения и взаимодействия;
- владение академичными и актуальными для цифрового мира знаниями;
- умение убеждать и понимать других, в том числе работать с иностранными студентами;
- стратегическое руководство командой (обучающимися, коллегами) и самим собой в профессиональной деятельности;
- умение согласовывать свои собственные интересы с интересами обучающихся (в процессе самостоятельной работы – своих коллег), учитывать их умения, знания и современные «цифровые» особенности их психики, а также статусные, национальные и другие характеристики всех субъектов образования, с которыми приходится взаимодействовать, в том числе и в цифровой среде;
- умение управлять средствами спортивно-педагогической дисциплины познавательной деятельностью и мотивацией студентов, распознавать их потребности и оказывать им индивидуальную помощь;
- умение формировать средствами дисциплины «Физическая культура и спорт» морально-нравственные основы и установки на ЗОЖ (ценности ЗОЖ у студентов) [2, 6].

Таким образом, оптимизация дидактической коммуникации представляет собой продуманные и спланированные действия преподавателя по реализации дисциплины «Физическая культура и спорт», основанные на анализе запросов и индивидуальных характеристиках обучающихся, разработке позиционирования, генерализации эффективных каналов педагогического взаимодействия, отбор актуальных инструментов воздействия и инновационные креативные решения. Преподаватель не просто должен донести ключевые постулаты физической культуры до студенческой аудитории, а убедить в их уникальности и неотъемлемости для жизни в цифровом обществе, что требует от него проявления творческих способностей на максимум.

Оптимизация дидактической коммуникации в настоящем исследовании включала в себя классические этапы стратегического планирования коммуникации, но отличалась особенностями на каждом из этапов.

Первый этап – анализ текущей ситуации. На данном этапе осуществлялся подробный разбор исходных данных о субъекте: анализ текущего уровня физической подготовленности, выявление мотивов и истинных отношений к ценностям здорового образа жизни, определение личностных и физических ресурсов, выявление информации о рисках и факторах, мешающих физической активности студентов.

Второй этап – постановка целей и задач учебно-тренировочного процесса на учебный семестр. Здесь определялись жизненные цели и задачи студентов, совпадающие с возможностями физической культуры и спорта. Грамотно поставленные задачи способствуют адекватному выбору тех инструментов физического развития, физической подготовленности и формирования двигательных навыков, которые покажут эффективность и помогут достичь максимального охвата аудитории занимающихся. В качестве целей дидактической коммуникации преподавателя физической культуры со студентами в современных реалиях являлись: улучшение фигуры, повышение уровня здоровья, физического и эмоционального самочувствия, развитие физических качеств, формирование жизненно важных двигательных навыков, увеличение разнообразия доступных видов фитнес-программ, усиление долгосрочного предпочтения к дисциплине «Физическая культура и спорт». Выбор тех или иных целей был обусловлен уникальными возможностями физической культуры и спорта с точки зрения удовлетворения популярных в молодежной среде потребностей личностного роста.

Третий этап – формирование групп занимающихся в зависимости от их предпочтений. На данном этапе каждым педагогом проводился анализ контекста образовательной среды вуза на предмет определения реального присутствия и занятости (посещаемости) студентов в пространстве физической культуры и спорта (табл. 1).

Таблица 1

Анализ контекста образовательной среды вуза, обеспечивающий реальное отношение студентов к занятиям физической культурой

Компонент	Вопросы
Учебные группы	Как данная учебная группа посещает занятия? В каких видах физической активности участвует? Какие формы занятий предпочитает? Какие виды активности игнорирует? Сколько студентов входят в специальную медицинскую группу?
Фитнесс-программы / спортивные секции / виды оздоровительной деятельности	Какие конкретно фитнес-программы / спортивные секции реализуются в вузе? Какие из них наиболее успешные? Какие из них наименее посещаемые? Каковы технологические и человеческие ресурсы (кто еще может вести секции, позволяют ли технологии и материально-техническая база вуза)? Какую фитнес-программу я могу освоить и преподавать?
Возможности цифровой образовательной среды (ЦОС)	Где я могу получить навыки цифровой грамотности? Какие электронно-образовательные ресурсы существуют в вузе? Какие я могу спроектировать самостоятельно? Как я могу их использовать на своих занятиях? Как я могу интегрировать технологии YouTube, Rutube, Zoom в учебно-тренировочный процесс? Есть ли какие-либо автоматизированные системы диагностики психофизического состояния человека и как я могу их использовать на своих занятиях (или получить)? Как я могу использовать модули синхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса? Как я могу использовать свою информационно-коммуникативную среду (личный кабинет) максимально продуктивно (добавить документацию, инструменты тайм-менеджмента и т. д.)? Как я могу управлять своей репутацией с помощью ЦОС?
Организационно-педагогические трудности	Каковы типичные причины неуспеваемости студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт»? Почему у меня не получается обеспечить индивидуальный подход? Каковы сложности в поддержании интереса к занятиям физической культурой? Почему не получается решать задачи развивающего обучения (развитие конкретных навыков спортивно-педагогического плана, предусмотренных рабочей программой)? В чем проблема эффективности качественной самостоятельной работы студентов?

После того как все сведения были собраны, преподаватели переходили к формированию групп, занимающихся в зависимости от их предпочтений, возможностей и особенностей образовательной среды физического воспитания в вузе.

Четвертый этап – определение эффективных инструментов онлайн- и офлайн-взаимодействия. На данном этапе формировался арсенал управления *нормативными документами* (образовательные программы, регламентирующие документы, нормативы и т. д.), *дидактическим контентом* (готовые тесты и упражнения, мастер-классы, медиапособия, интерактивные тетради, конспекты тренировок и т. д.), *деятельностью* (целевых групп учащихся, разработка портфолио и проектов по индивидуальному физическому развитию и физической подготовленности на семестр, разработка фитнес-программ), *коммуникацией* (расписание, тайм-менеджмент, организация дистанционного обучения, самопрезентация). На данном этапе необходимо было учитывать преимущества и недостатки «цифровых» и традиционных средств дидактики, используемых преподавателем физической культуры и спорта в соответствии с реальными возможностями и пожеланиями студентов.

Пятый этап – определение конкретных сроков достижения результатов. Здесь были спланированы конкретные периоды и сроки реализации отдельных направлений в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт». Особенность данного этапа заключалась в учете характеристик выбранных площадок физической подготовки, инструментов онлайн- и офлайн-взаимодействия и требований рабочей программы по дисциплине.

Шестой этап – контроль. На данном этапе осуществлялась диагностика, сбор сведений, систематизация, анализ эффективности дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта со студентами вузов.

Главными критериями, по которым производилась оценка оптимальности дидактической коммуникации на занятиях по дисциплине «Физическая культура и спорт», выступили показатели физического и культурного развития обучающихся, качество освоения жизненно важных двигатель-

ных навыков и умений, которых педагог достиг при реализации дисциплины, и уровень коммуникативного развития, которого педагог достиг вследствие самовоздействий.

Результаты оптимизации дидактической коммуникации в условиях цифровой трансформации образования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Изменения коммуникативной ресурсной составляющей профессионально-личностного развития преподавателя физической культуры и спорта (ФКиС) в условиях трансформации образования

Критерий	До эксперимента, баллы	После эксперимента, баллы	Прирост, %
Умения и навыки взаимодействия в цифровой среде ФКиС	3,3	4,3	30,3
Владение академичными и актуальными для цифрового мира знаниями	3,2	4,4	37,5
Умения убеждать и понимать других, в том числе работать с иностранными студентами	2,9	3,5	20,7
Уровень стратегического управления дисциплиной «Физическая культура и спорт»	3	3,8	26,7
Общая благоприятность атмосферы взаимодействия на занятиях	3,5	4,8	37,1
Уровень творческих решений по инновационным видам оздоровительной деятельности	3,1	3,9	25,8
Умение обеспечить индивидуальный подход к каждому студенту	2,9	3,8	31
Уровень развития лидерских качеств	3,5	4,1	17,1
Умения формировать средствами дисциплины «Физическая культура и спорт» морально-нравственные основы и установки на ЗОЖ	3,1	4	29
Уровень физического развития обучающихся	3,6	4,1	13,9

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод об эффективности технологии оптимизации дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта в условиях цифровой трансформации образования. В табл. 2 показано, что наиболее значимого результата удалось добиться в повышении благоприятности общей атмосферы взаимодействия на занятиях, где темп прироста составил 37,1 %, а также в увеличении объема академичных и актуальных для цифрового мира знаний, где был зафиксирован темп прироста 37,5 %; в развитии навыков взаимодействия в цифровой среде ФКиС, где темп прироста составил 30,3 %; в умении обеспечить индивидуальный подход к каждому студенту, где темп прироста отмечен на 31 %. Такие результаты обусловлены актуализацией инструментов цифровой образовательной среды, целенаправленным совершенствованием преподавателей в данной области, что свидетельствует о повышении уровня осознанности и принятия неотъемлемости цифровой трансформации не только образования, но и общества в целом.

Также из данных, представленных в табл. 2, видно, что значительное улучшение можно наблюдать в развитии у преподавателей физического воспитания навыков формирования у студентов морально-нравственных основ и установок на ЗОЖ и навыков стратегического управления учебно-тренировочным процессом в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт», что подтверждается темпом прироста, который составил 29 и 26,7 % соответственно для данных показателей. При этом существенную роль в совершенствовании данных показателей сыграли разработанные авторами инструменты онлайн- и офлайн-взаимодействия в ходе дисциплины.

Креативность в области обеспечения разнообразия оздоровительной деятельности улучшилась на 25,8 %, умения убеждать и понимать других, в том числе работать с иностранными студентами, – на 20,7 %; уровень развития лидерских качеств повысился на 17,1 % (табл. 2). Такие результаты подтверждают эффективность активизации жизненной позиции, выход из зоны комфорта и переход к активно-действенному состоянию в направлении самостоятельного профессионально-личностного развития как преподавателя, так и студентов [7, 8]. Несмотря на то, что преподавате-

ли физической культуры и спорта всегда отличались активностью, асертивностью, автономностью, целеустремленностью, так как большинство из них являются бывшими спортсменами, что повлияло на формирование спортивного характера, педагогу важно помочь увидеть точку приложения своей активности и творческих способностей именно в образовательной среде вуза, в первую очередь среди студентов [9, 10].

Отдельного внимания заслуживает повышение среднего уровня физического развития и физической подготовленности обучающихся на 13,9 %. При детальном анализе и педагогическом наблюдении было отмечено, что в процесс физического воспитания вовлекалось большее количество студентов, чем ранее; они с удовольствием участвовали в разработке индивидуальных траекторий физического развития и физической подготовленности, формирования жизненно важных двигательных умений и навыков, проявляли интерес к различным фитнес-программам, занимались активным поиском подходящего вида оздоровительной деятельности. Следует отметить, что повышение качества самостоятельной работы студентов отразилось на общем повышении уровня их физической подготовленности, что имеет подтверждение в ряде предыдущих исследований [11, 12]. Это обусловлено усилением педагогической поддержки и понимания со стороны преподавателей, возможностей индивидуальной и анонимной консультации на предмет подбора методов тренировки, видов прогрессий и рефлексии личного опыта физического совершенствования.

Таким образом, оптимизация дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта способствует повышению его коммуникативного компонента профессиональной деятельности одновременно с повышением уровня физической подготовленности и культурного развития студентов в образовательном пространстве физической культуры в вузе.

Список источников

1. Демченская Л. Г., Родионова О. В. Применение информационных технологий в физической культуре и спорте // European Scientific Conference: сб. ст. победителей II Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2017. С. 111–113.
2. Кандыбович С. Л., Разина Т. В. Особенности социализации молодежи в условиях современной цифровой среды // Мировые цивилизации. 2019. № 3–4. URL: <https://wcj.world/PDF/06PSMZ319.pdf> (дата обращения: 23 марта 2023 года).
3. Тураев М. М., Баймуратов Р. С., Файзиев Я. З. Интерактивные методы физического воспитания в вузах // Педагогическое образование и наука. 2020. № 3. С. 132–135.
4. Shcheglova A., Rybakova A., Senkevich L. V., Makeeva V., Artemieva S. I. The study of the features of communicative competence in social work for educational and advisory assistance // Revista Conrado. 2022. Т. 18, № 87. С. 27–33.
5. Makeeva V. S., Tokareva K. E. Formation of the valuable attitude towards physical activity as factor of professional and personal development of the student // 14th International Scientific Conference of Sport Kinetics 2018. Movement in Human Life and Health. 2018. P. 103–109.
6. Захаров М. К. Воспитание дисциплинированности и самоконтроля у обучающихся в процессе занятий физической культурой в высших учебных заведениях // Физическая культура и спорт: актуальные проблемы и пути оптимизации: материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. Иркутск, 2022. С. 25–28.
7. Кулиничев А. Н., Муханов Ю. В. Особенности методического сопровождения самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «физическая подготовка» // Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов: сб. науч. ст. Орел, 2022. С. 111–115.
8. Строголева Л. А. Применение системы дистанционного обучения в вузе для повышения качества самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт» // Актуальные проблемы современности: наука и общество. 2020. № 2 (27). С. 38–41.
9. Широкова Е. А., Щеголева М. А. Гиподинамия как фактор, ухудшающий качество жизни студентов высших учебных заведений // Известия Тульского гос. ун-та. Физическая культура. Спорт. 2021. № 4. С. 74–80.
10. Kolokoltsev M., Ambartsumyan R., Gryaznykh A., Krainik V., Makeeva V., Tonoyan K., Romanova E., Savchenkov A., Mischenko N., Vrachinskaya T. Physical activity amount influence over suboptimal health status // Journal of Physical Education and Sport. 2021. Т. 21, № 1. P. 381–387.

11. Makeeva V. S., Yamaletdinova G. A., Bruy K. E. Psychophysical readiness to physical activity. From external requirement to personality need // *Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 15, № 1. P. 64–68. doi: 10.14526/2070-4798-2020-15-1-76-81
12. Ямалетдинова Г. А., Серова Н. Б., Макеева В. С. Самоуправление учебно-познавательной деятельностью студентов в образовательном пространстве физической культуры // *Теория и практика физической культуры*. 2019. № 4. С. 41–43.

References

1. Demchenskaya L. G., Rodionova O. V. Primeneniye informatsionnykh tekhnologiy v fizicheskoy kul'ture i sporte [Application of information technologies in physical culture and sports]. In: *European Scientific Conference: sbornik statey pobediteley II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Penza, 2017. Pp. 111–113 (in Russian).
2. Kandybovich S. L., Razina T. V. *Osobennosti sotsializatsii molodezhi v usloviyakh sovremennoy tsifrovoy sredy* [Features of socialization of youth in the modern digital environment]. URL: <https://wcj.world/PDF/06PSMZ319.pdf> *Mirovye tsivilizatsii*, Cover from the screen. Yaz. rus., English. (accessed March 23 2023).
3. Turaev M. M., Baymuradov R. S., Fayziev Ya. Z. Interaktivnye metody fizicheskogo vospitaniya v vuzakh [Interactive methods of physical education in universities]. *Pedagogicheskoye obrazovaniye i nauka*, 2020, no. 3, pp. 132–135 (in Russian).
4. Shcheglova A., Rybakova A., Senkevich L. V., Makeeva V., Artemieva S. I. The study of the features of communicative competence in social work for educational and advisory assistance. *Revista Conrado*, 2022, vol. 18, no. 87, pp. 27–33.
5. Makeeva V. S., Tokareva K. E. Formation of the valuable attitude towards physical activity as factor of professional and personal development of the student. *14th International Scientific Conference of Sport Kinetics 2018. Movement in Human Life and Health*, 2018. P. 103–109.
6. Zakharov M. K. Vospitaniye distsiplinirovannosti i samokontrolya u obuchayushchikhsya v protsesse zanyatiy fizicheskoy kul'turoy v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [Education of discipline and self-control among students in the process of physical education in higher educational institutions]. In: *Fizicheskaya kul'tura i sport: aktual'nye problemy i puti optimizatsii: materialy IX Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii* [Physical culture and sports: current problems and ways of optimization: Materials of the IX International Scientific and Methodological Conference]. Irkutsk, 2022. Pp. 25–28 (in Russian).
7. Kulnichev A. N., Mukhanov Yu. V. Osobennosti metodicheskogo soprovozhdeniya samostoyatel'noy raboty obuchayushchikhsya po uchebnoy distsipline “fizicheskaya podgotovka” [Features of methodological support of independent work of students in the academic discipline “physical training”]. In: *Sovershenstvovaniye fizicheskoy podgotovki sotrudnikov pravookhranitel'nykh organov: sbornik nauchnykh statey* [Improving the physical training of law enforcement officers: a collection of scientific articles]. Orel, 2022. Pp. 111–115 (in Russian).
8. Strogoleva L. A. Primeneniye sistemy distantsionnogo obucheniya v vuze dlya povysheniya kachestva samostoyatel'noy raboty studentov po distsipline “Fizicheskaya kul'tura i sport” [Application of the distance learning system at the university to improve the quality of independent work of students in the discipline “Physical Culture and Sports”]. *Aktual'nye problemy sovremennosti: nauka i obshchestvo – Actual problems of modernity: science and society*, 2020, no. 2 (27), pp. 38–41 (in Russian).
9. Shirokova E. A., Shchegoleva M. A. Gipodinamiya kak faktor ukhudshayushchiy kachestvo zhizni studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy [Physical inactivity as a factor that worsens the quality of life of students of higher educational institutions]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport – Izvestiya TulGU. Physical culture. Sport*, 2021, no. 4, pp. 74–80 (in Russian).
10. Kolokol'tsev M., Ambartsumyan R., Gryaznykh A., Kraynik V., Makeeva V., Tonoyan K., Romanova E., Savchenkov A., Mishchenko N., Vrachinskaya T. Physical activity amount influence over suboptimal health status. *Journal of Physical Education and Sport*, 2021, vol. 21, no. 1, pp. 381–387.
11. Makeeva V. S., Yamaletdinova G. A., Bruy K. E. Psychophysical readiness to physical activity. From external requirement to personality need. *Russian Journal of Physical Education and Sport*, 2020, vol. 15, no. 1, pp. 64–68. doi: 10.14526/2070-4798-2020-15-1-76-81
12. Yamaletdinova G. A., Serova N. B., Makeeva V. S. Samoupravleniye uchebno-poznavatel'noy deyatel'nost'yu studentov v obrazovatel'nom prostranstve fizicheskoy kul'tury [Self-management of educational and cognitive

activity of students in the educational space of physical culture]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*, 2019, no. 4, pp. 41–4 (in Russian).

Информация об авторах

Макеева В. С., доктор педагогических наук, профессор, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» (Сиреневый бульвар, 4, Москва, Россия, 105122).

Кулин А. А., старший преподаватель, Московский технический университет связи и информатики (ул. Авиамоторная, 8, Москва, Россия, 11024).

Information about the authors

Makeeva V. S., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Russian University of Sports “GTSOLIFK” (Sirenevyy bul’var, 4, Moscow, Russian Federation, 105122).

Kulin A. A., senior lecturer, Moscow Technical University of Communications and Informatics (ul. Aviamotornaya, 8, Moscow, Russian Federation, 11024).

Статья поступила в редакцию 25.03.2023; принята к публикации 22.12.2023

The article was submitted 25.03.2023; accepted for publication 22.12.2023