

Моделирование концептуального подхода организации оздоровительной физической культуры в системе высшего образования

Кузнецов Алексей Игоревич

Балтийский федеральный университет имени И. Канта, Калининград

Аннотация

Цель исследования – моделирование интеграции фиджитал-технологий в систему организации оздоровительной физической культуры студентов в условиях цифровой трансформации высшего образования.

Методы исследования: анализ современной научной литературы и нормативных документов; сопоставление и систематизация научных подходов; моделирование как метод проектирования концептуальной модели.

Результаты исследования и выводы. Актуализирована проблема недостаточной физической активности студенческой молодежи, обусловленная особенностями образа жизни и цифровизацией образовательной среды. Обосновано авторское определение понятия «фиджитал-подход», представляющего собой синтез физических и цифровых форм активности, включающего геймификацию, обратную связь и средства самоконтроля. Сформированы организационно-педагогические условия эффективного внедрения фиджитал-подхода. Представлена структурно-функциональная модель интеграции фиджитал-технологий в оздоровительную физическую культуру студентов. Обоснована необходимость модернизации физического воспитания в вузах через фиджитал-подход.

Ключевые слова: оздоровительная физическая культура, студенческая молодежь, цифровая трансформация, фиджитал-подход, моделирование, концептуальный подход.

Modeling a conceptual approach to the organization of health-oriented physical culture in the higher education system

Kuznetsov Aleksey Igorevich

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Abstract

The purpose of the study is to model the integration of phygital technologies into the system of organizing health-oriented physical culture for students in the context of the digital transformation of higher education.

Research methods: analysis of contemporary scientific literature and regulatory documents; comparison and systematization of scientific approaches; modeling as a method for designing a conceptual model.

Research results and conclusions. The issue of insufficient physical activity among university students, caused by lifestyle characteristics and the digitalization of the educational environment, has been updated. The author's definition of the concept of the 'phygital approach' is substantiated, representing a synthesis of physical and digital forms of activity, including gamification, feedback, and self-monitoring tools. Organizational and pedagogical conditions for the effective implementation of the phygital approach have been formulated. A structural-functional model for integrating phygital technologies into students' health-oriented physical education is presented. The need to modernize physical education in universities through the phygital approach is justified.

Keywords: health-oriented physical culture, student youth, digital transformation, phygital approach, modeling, conceptual approach.

ВВЕДЕНИЕ. Современные исследования указывают на глобальную проблему недостаточной двигательной активности молодежи. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения, большинство подростков во всем мире ведут малоподвижный образ жизни, что угрожает их текущему и будущему здоровью [1]. Особенno остро проблема проявляется в студенческой среде, поскольку фиксируется недостаток физических нагрузок у студентов, что приводит к ухудшению их физического состояния. Между тем именно студенческий возраст является критически важным для формирования основ здорового образа жизни на всю последую-

щую жизнь. Регулярная физическая активность не только предотвращает гиподинамию, но и выступает фактором повышения качества жизни студентов, что обуславливает необходимость совершенствования системы физического воспитания в вузах с упором на оздоровительную направленность. В современной научной литературе отмечается совокупность факторов, усиливающих потребность в обновлении подходов, среди которых: ухудшение здоровья молодежи, падение интереса к традиционным формам физкультуры и другие [2–4].

Теоретической основой для трансформации системы физического воспитания служит переосмысление самой концепции культуры здоровья. Если в традиционном понимании рассматривалась культура физическая, то теперь актуален сдвиг к культуре здоровья, в которой первостепенное значение имеет укрепление здоровья обучающихся. Государственная политика последних лет отражает приоритетность вопросов обеспечения здоровья молодежи и развития физической культуры как массового движения; например, в 2017 году был принят концептуальный документ о развитии студенческого спорта в России, в котором укрепление здоровья студентов провозглашается основной задачей [5]. В 2020 году была утверждена Стратегия развития физической культуры и спорта до 2030 года, ориентированная на создание условий для занятий спортом и физкультурой в молодежной среде [6]. Указом Президента РФ 2024 года о национальных целях развития закреплено, что укрепление здоровья населения – приоритетная цель государственной политики [7]. Существует объективный социальный запрос на оздоровление студентов.

Однако на реализацию указанных целей влияет множество проблем, сопряженных с цифровизацией образования; последняя, будучи процессом системным, изменяет образ жизни молодых людей, порождает новые форматы досуга и общества, зачастую малоподвижные. Одновременно цифровые технологии открывают возможности для приобщения студентов к двигательной активности. В научной литературе широко отмечается необходимость внедрения электронных технологий в процесс физического воспитания [8]. В частности, определена актуальность применения современных цифровых технологий (онлайн-сервисов, гаджетов, приложений и пр.) в практике физической культуры студентов [9, 10].

Закономерным является то, что формируется новый комбинированный подход, который объединяет традиционные формы физической активности с технологическими возможностями. Так, все большее внимание уделяется фиджитал-подходу – интеграции физической активности и цифровых технологий. Признается, что объединение физических упражнений с элементами компьютерных игр и виртуальной среды положительно влияет на мотивацию студентов, обеспечивает привлекательность учебных занятий по физической культуре и приобщает современное поколение к физической активности [11]. Фиджитал-спорт рассматривается в качестве инновационной модели внеучебной деятельности студентов [12]. Аналогично выделяется здоровьесберегающий потенциал фиджитал-спорта и высокий интерес обучающихся к нему [13]. Таким образом, фиджитал-подход становится неотъемлемой частью модернизации физического воспитания. Параллельно фиджитал-подходу активно развиваются новейшие практики, направленные на стимулирование двигательной активности в молодежной среде. Обосновывается эффективность использования фитнес-аэробики [14], организации клубов физического воспитания

[15] и другие. Смеем констатировать, что современное пространство исследований характеризуется динамизмом; возникает потребность объединить существующие достижения в единый концептуальный подход к организации оздоровительной физической культуры студенческой молодежи.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования выступило моделирование интеграции фиджитал-технологий в систему организации оздоровительной физической культуры студентов в условиях цифровой трансформации высшего образования. Разработка фиджитал-подхода осуществлялась на основе теоретического исследования и моделирования. Был проведен анализ современных научных подходов и тенденций в сфере физического воспитания студентов в условиях цифровизации, что позволило выявить совокупность методологических оснований, положенных в основу концептуального подхода. На пересечении выявленных методологических подходов обоснована роль фиджитал-подхода; на основе выделенных теоретических принципов была спроектирована концептуальная модель организации оздоровительной физической культуры с применением фиджитал-технологий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В рамках проведенного исследования сформулировано авторское определение понятия «фиджитал-подход» применительно к организации оздоровительной физической культуры студентов. Под фиджитал-подходом понимается интегративный педагогический подход, основанный на системном объединении физических и цифровых форм активности обучающихся. Иными словами, фиджитал-подход – это целенаправленное сочетание офлайн- и онлайн-активности в образовательном процессе по физической культуре. Данный подход включает в себя использование цифровых технологий (мобильные фитнес-приложения, трекеры активности, виртуальные тренажеры, онлайн-платформы) в единстве с традиционными видами двигательной деятельности.

Авторское видение фиджитал-подхода обобщает несколько основных характеристик, присваиваемых фиджитал-подходу в научной литературе. Во-первых, фиджитал-подход представляется с позиции методологического синтеза классических и инновационных принципов, поскольку объединяет ценностно-ориентированные цели оздоровления с современными технологиями привлечения и мотивации студентов. Во-вторых, фиджитал-подход предполагает организацию гибридных форм активности (учебные занятия строятся таким образом, что физическая активность студентов частично опосредована цифровыми каналами, но при этом не утрачивает своей телесной двигательной природы). Например, студент может выполнять упражнения в спортивном зале и одновременно отслеживать результаты через приложение, соревноваться с одногруппниками в онлайн-рейтинге. В-третьих, неотъемлемой частью фиджитал-подхода являются механизмы цифровой обратной связи и геймификации, т. е. в процесс включаются игровые элементы (цифровые награды, виртуальные миссии, челленджи) и осуществляется постоянный мониторинг прогресса средствами информационных технологий, электронной и информационной сред (и др.), что существенно стимулирует интерес обучающихся.

Важно подчеркнуть, что фиджитал-подход не предполагает только активное использование цифровых устройств в спортивной деятельности; предлагается

рассматривать его в качестве единой концепции организации физкультурно-оздоровительной деятельности, в которой студент выступает активным субъектом собственного физического развития, использует инструменты цифровой педагогики для самоконтроля и мотивации. В разрабатываемой модели фиджитал-подход рассматривается в качестве интегрального методологического основания, необходимого для обновления системы физического воспитания. Фиджитал-подход нацелен на то, чтобы современный студент получил новые стимулы к движению и здоровью через привычные цифровые формы активности.

Таким образом, авторское определение можно обобщить следующим образом: фиджитал-подход – инновационный концептуальный подход к оздоровительной физической культуре студентов, представляющий собой синтез физических и цифровых форм активности, интеграцию технологий геймификации и средств обратной связи в учебный процесс с целью формирования мотивации к здоровому образу жизни и повышения эффективности физического воспитания.

Предполагается, что фиджитал-подход ориентирован на баланс между физической и виртуальной активностью для использования преимуществ каждого из измерений. Формируется фиджитал-среда, в которой цифровые технологии служат достижению традиционных целей физического воспитания. Подобная концепция отвечает вызовам времени и образу жизни современного студента и при этом вписывает физическую культуру в цифровую реальность и происходящие трансформационные процессы в высшем образовании. В контексте обоснования модели организации оздоровительной физической культуры с применением фиджитал-технологий особое внимание уделяется проектированию организационно-педагогических условий, которые будут положены в основу организации оздоровительной физической культуры. Данные условия представляют собой систему, и только при одновременном выполнении всех пяти компонентов фиджитал-подход реализуется эффективно. Эти организационно-педагогические условия образуют отдельный блок формируемой модели и тем самым переходят из теоретической плоскости в практические механизмы работы преподавателя и вуза. Также стоит подчеркнуть, что при внедрении фиджитал-подхода необходимо учитывать и общепедагогические (дидактические) принципы, то есть цифровые технологии должны подкреплять цели обучения, развития и воспитания студентов.

На основании всего вышеприведенного формируется модель интеграции фиджитал-технологий в систему организации оздоровительной физической культуры студентов в условиях цифровой трансформации высшего образования (рис. 1). Модель в данном случае выполняет несколько функций: описательную (фиксирует структуру и компоненты подхода), предписывающую (задает алгоритм внедрения) и прогностическую (позволяет прогнозировать результаты и выявлять условия эффективности).

В контексте исследования моделирование позволило объединить ранее выявленные цели, принципы и условия в единую систему. Модель фиджитал-подхода является процессно-ориентированной: в основе модели лежит организация процесса интеграции цифровых технологий в физкультурно-оздоровительную работу. Модель учитывает динамику изменений и предполагает поэтапное внедрение.

Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2025. № 12 (250)

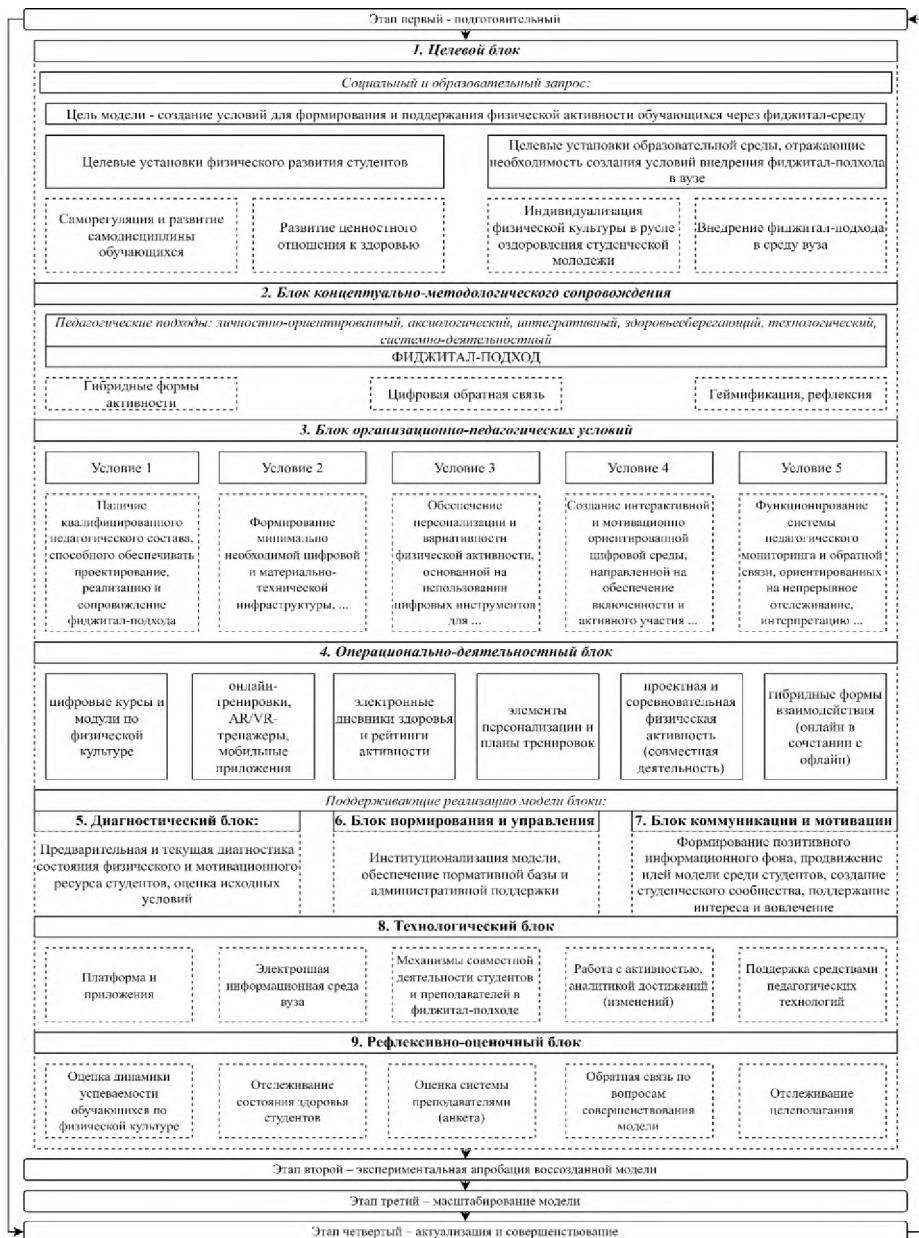


Рисунок 1 – Модель интеграции фиджитал-технологий в систему организации оздоровительной физической культуры студентов в условиях цифровой трансформации высшего образования (разработана автором)

Разработанная модель концептуального фиджитал-подхода обладает выраженной структурой, в которой представлены различные блоки с соответствующим им назначением. При этом центральным является операционально-деятельностный блок, который отвечает за преобразование всех концепций и условий в учебный

процесс. В рамках данного блока определяется, каким образом будут проходить занятия по физической культуре при фиджитал-подходе, какие форматы и инструменты использовать (то есть данный блок задает руководство к действиям).

Целевой блок определяет стратегическую направленность модели, связанную с повышением уровня физической активности студентов за счет фиджитал-среды. В задачи входят индивидуализация оздоровительных практик, развитие саморегуляции и дисциплины, формирование ценностного отношения к здоровью. Фактически, блок соотносит модель с актуальными вызовами (цифровизацией образования, снижением двигательной активности молодежи и государственными приоритетами в сфере здоровья населения и молодежи). Концептуально-методологический блок задает научно-теоретическое основание модели и опирается на личностно-ориентированный, аксиологический, интегративный, здоровьесберегающий, технологический и системно-деятельностный подходы, которые объединены в фиджитал-концепции. Блок организационно-педагогических условий отражает сформированные условия и определяет вектор их дальнейшей реализации. Операционально-деятельностный блок отвечает за практическую реализацию модели, так как в нем определяются конкретные формы и средства фиджитал-подхода: цифровые модули и курсы, размещенные на онлайн-платформах; гибридные занятия, основанные на сочетании очных тренировок с цифровыми приложениями; AR/VR-тренажеры, мобильные фитнес-приложения, онлайн-видеоуроки; электронные дневники здоровья и рейтинговые системы; персонализированные планы занятий и челлендж-соревнования в формате фиджитал-спорта.

Наряду с основными, в модель включены функциональные блоки: диагностический отвечает за мониторинг и оценку результатов (физическая активность, мотивация, индивидуальные достижения); нормативно-управленческий институционализирует модель через локальные акты и интеграцию в учебные планы; коммуникационно-мотивационный формирует положительное отношение студентов путем применения медиaproектов, тьюторства, конкурсов и др.; технологический систематизирует применяемые цифровые средства и поддерживает их обновление.

Принципы реализации фиджитал-подхода в модели прослеживаются на всех её уровнях: на целевом устанавливается приоритет здоровья и исполнения социального заказа; на концептуальном предполагается интеграция традиционных и цифровых подходов; на уровне условий отмечается системность и равные возможности доступа к цифровой среде; на операциональном обосновываются активность, включенность и вариативность форм реализации; на оценочном – объективность, прозрачность и своевременность обратной связи.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование позволило теоретически обосновать и смоделировать новый концептуальный подход к организации оздоровительной физической культуры студентов – фиджитал-подход, основанный на интеграции физических упражнений и цифровых технологий. Основные результаты и выводы можно сформулировать следующим образом: во-первых, обоснована актуальность и сущность фиджитал-подхода, отраженная в авторском определении; во-вторых, выявлены основные организационно-педагогические условия успешного внедрения фиджитал-подхода, логически обосновывающие его сущность и границы; в-третьих, определены функциональные блоки, определяющие структуру и содержание фиджитал-подхода.

тих, непосредственно осуществлено моделирование фиджитал-подхода и представлена структурно-функциональная модель интеграции фиджитал-технологий в систему организации оздоровительной физической культуры, которая отличается системностью и обоснованием способов реализации фиджитал-подхода.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Согласно новому исследованию ВОЗ, большинство подростков в мире ведут малоподвижный образ жизни, что ставит под угрозу их сегодняшнее и будущее здоровье. URL: <https://www.who.int/ru/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk> (дата обращения: 20.08.2025).
2. Недостаток физических нагрузок у студентов / Дармаева Д. Р., Рогачева И. А., Малолыченко Е. С., Мирошникова А. Н. // Форум молодых ученых. 2022. № 12 (76). С. 58–62. EDN: NWWSJW.
3. Физическая активность как фактор повышения качества жизни студентов / Колокольцев М. М., Ермаков С. С., Третьякова Н. В., Крайник В. Л., Романова Е. В. DOI 10.17853/1994-5639-2020-5-150-168 // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 5. С. 150–168. EDN: FYRQZG.
4. Назаренко Е. А. Факторы, определяющие необходимость совершенствования системы оздоровительной физической культуры для студенческой молодежи // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгахта. 2021. № 3 (193). С. 299–302. EDN: TLNHNKN.
5. Приказ Минспорта России от 21.11.2017 № 1007 "Об утверждении концепции развития студенческого спорта в Российской Федерации на период до 2025 года". URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283321/ (дата обращения: 18.08.2025).
6. Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р (ред. от 17.12.2024) "Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года". URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_369118/ (дата обращения: 18.08.2025).
7. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года". URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения: 18.08.2025).
8. Применение цифровых технологий на занятиях физической культурой и спортом в вузе / Алексина А. О., Рusanova O. Ю., Решетин A. A., Казакова O. A. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгахта. 2023. № 6 (220). С. 9–13. EDN: XWMJST.
9. Анализ результатов педагогических технологий с применением цифровых устройств в различных формах физической подготовки / Сорокин В. П., Михаил И. И., Андросов А. М., Тимофеев И. Ю., Федюк Н. С., Белов А. В. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгахта. 2022. № 3 (205). С. 445–450. EDN: NIYOTW.
10. Сериков С. Г., Клестова О. А., Тихонова Т. Ю. Использование цифровых технологий в процессе профессиональной подготовки магистров физической культуры. DOI 10.14529/ped220403 // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2022. Т. 14, № 4. С. 27–39. EDN: LPCAKY.
11. Болкунов И. А. Сквозные цифровые технологии в образовании: ожидания и реальность // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 85-1. С. 53–56. EDN: OXURQW.
12. Пельменев В. К., Кузнецов А. И. Интеграция фиджитал-технологий в учебные программы по физической культуре в высших учебных заведениях. DOI 10.46845/2071-5331-2024-2-68-233-235 // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2024. № 2 (68). С. 233–235. EDN: ALWNIE.
13. Скрипилева Е. В., Скобликова Т. В. Культурологические основания личностно-ориентированного образования по физической культуре в университете. DOI 10.26787/nydha-2226-7417-2019-21-6-31-36 // Образовательный вестник «Сознание». 2019. Т. 21, № 6. С. 31–36. EDN: NWLJWZ.
14. Матова Е. Л., Ширшова Е. О., Пасевина В. В. Научно-методическое обоснование использования фитнес-аэробики на учебных занятиях по физической культуре в вузе. DOI 10.24411/2414-3863-2018-10108 // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2018. Т. 12, № 1. С. 78–87. EDN: YWZENF.
15. Чистяков В. А., Костромин О. В., Новосельцева О. О. Структура педагогической концепции спортивизации физического воспитания в техническом вузе средствами спортивного клуба // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгахта. 2014. № 1 (107). С. 180–185. EDN: RVABSR.

REFERENCES

1. World Health Organization (2019), "Most adolescents worldwide are not sufficiently physically active, putting their health at risk", URL: <https://www.who.int/ru/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk> (accessed 20 August 2025).
2. Darmaeva D. R., Rogacheva I. A., Malolychenko E. S., Miroshnikova A. N. (2022), "Lack of physical activity among students", *Forum of Young Scientists*, No 12 (76), pp. 58–62.

3. Kolokoltsev M. M., Ermakov S. S., Tretyakova N. V., Kraynik V. L., Romanova E. V. (2020), "Physical activity as a factor in improving students' quality of life", *Education and Science*, Vol. 22, No 5, pp. 150–168, DOI 10.17853/1994-5639-2020-5-150-168.

4. Nazarenko E. A. (2021), "Factors determining the need to improve the system of health-improving physical culture for students", *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*, No 3 (193), pp. 299–302.

5. Ministry of Sport of the Russian Federation (2017), "Order No 1007 of 21.11.2017 On approval of the Concept for the Development of Student Sports in the Russian Federation for the period until 2025", URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283321/ (accessed 18 August 2025).

6. Government of the Russian Federation (2020), "Decree No 3081-r of 24.11.2020 (as amended on 17.12.2024) On approval of the Strategy for the Development of Physical Culture and Sports in the Russian Federation for the period until 2030" [Online]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_369118/ (accessed 18 August 2025).

7. President of the Russian Federation (2024), "Decree No 309 of 07.05.2024 On the national development goals of the Russian Federation for the period until 2030 and for the future until 2036", URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (accessed 18 August 2025).

8. Aleksina A. O., Rusanova O. Yu., Reshetin A. A., Kazakova O. A. (2023), "Application of digital technologies in physical education and sports classes at university", *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*, No 6 (220), pp. 9–13.

9. Sorokin V. P., Mikhail I. I., Androsov A. M., Timofeev I. Yu., Fedyuk N. S., Belov A. V. (2022), "Analysis of the results of pedagogical technologies using digital devices in various forms of physical training", *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*, No 3 (205), pp. 445–450.

10. Serikov S. G., Klestova O. A., Tikhonova T. Yu. (2022), "Use of digital technologies in the process of professional training of master's students in physical education", *Bulletin of South Ural State University. Series: Education. Pedagogical Sciences*, Vol. 14, No 4, pp. 27–39, DOI 10.14529/ped220403.

11. Bolkunov I. A. (2024), "End-to-end digital technologies in education: expectations and reality", *Problems of Modern Pedagogical Education*, No 85-1, pp. 53–56.

12. Pelmanev V. K., Kuznetsov A. I. (2024), "Integration of phygital technologies into physical education programs at universities", *Proceedings of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet: Psychological and Pedagogical Sciences*, No 2 (68), pp. 233–235, DOI 10.46845/2071-5331-2024-2-68-233-235.

13. Skripleva E. V., Skoblikova T. V. (2019), "Culturological foundations of student-centered physical education at university", *Educational Bulletin "Soznanie"*, Vol. 21, No 6, pp. 31–36, DOI 10.26787/nydha-2226-7417-2019-21-6-31-36.

14. Matova E. L., Shirshova E. O., Pasevina V. V. (2018), "Scientific and methodological justification for the use of fitness aerobics in physical education classes at university", *Bulletin of the Association of Universities of Tourism and Service*, Vol. 12, No 1, pp. 78–87, DOI 10.24411/2414-3863-2018-10108.

15. Chistyakov V. A., Kostromin O. V., Novoseltseva O. O. (2014), "Structure of the pedagogical concept of sportization of physical education at a technical university through a sports club", *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*, No 1 (107), pp. 180–185.

Информация об авторе:

Кузнецов А.И., аспирант, Балтийский федеральный университет имени И. Канта, Российская Федерация, Студентский ID: 9211-3052.

Поступила в редакцию 15.09.2025.

Принята к публикации 12.11.2025.