



Научно-исследовательский журнал «Педагогическое образование» / *Pedagogical Education*

<https://po-journal.ru>

2025, Том 6, № 12 / 2025, Vol. 6, Iss. 12 <https://po-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 378.147:796/799

## Теоретико-методологические подходы к цифровизации физкультурного образования в России и Китае: трансформация профессиональной подготовки кадров

<sup>1</sup> Фасян Си,

<sup>2</sup> Плешаков В.А.,

<sup>1</sup> Московский государственный университет спорта и туризма

<sup>2</sup> Интернет- портал и журнал «Homo Cyberus»

**Аннотация:** статья посвящена сравнительному анализу теоретико-методологических подходов к цифровизации физкультурного образования в России и Китае, фокусируясь на трансформации профессиональной подготовки кадров. Исследование выявляет общие тенденции и национальные особенности этого процесса. В основе цифровизации лежат системно-деятельностный, компетентностный и инновационный подходы, определяющие интеграцию технологий (ИИ, VR/AR, Big Data) в образовательные практики.

Сравнительный анализ показал, что в России драйвером выступают государственные платформы и вузы, а ключевые вызовы включают неравномерный доступ к ресурсам и кадровый дефицит. В Китае процесс характеризуется межведомственным сотрудничеством государства и бизнеса, с фокусом на массовую подготовку педагогов и внедрение ИИ, однако страна сталкивается с проблемами цифрового разрыва между регионами и ограничением доступа к глобальным платформам.

Делается вывод, что, несмотря на различия в методах и вызовах, и Россия и Китай движутся к созданию гибкой и адаптивной системы физкультурного образования, где ключевую роль играют технологические инновации, обновление методик и комплексная кадровая политика.

**Ключевые слова:** профессиональная ориентация, самоопределение, ученик, метод, модель, успех, деятельность

**Для цитирования:** Фасян Си, Плешаков В.А. Теоретико-методологические подходы к цифровизации физкультурного образования в России и Китае: трансформация профессиональной подготовки кадров // Педагогическое образование. 2025. Том 6. № 12. С. 316 – 321.

Поступила в редакцию: 17 сентября 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 16 октября 2025 г.; Принята к публикации: 18 ноября 2025 г.

## Theoretical and methodological approaches to the digitalization of physical education in Russia and China: the transformation of professional staff training

<sup>1</sup> Faxiang Xi,

<sup>2</sup> Pleshakov V.A.,

<sup>1</sup> Moscow State University of Sport and Tourism

<sup>2</sup> Internet portal and magazine "Homo Cyberus"

**Abstract:** the article is devoted to a comparative analysis of theoretical and methodological approaches to the digitalization of physical education in Russia and China, focusing on the transformation of professional training. The study reveals general trends and national specifics of this process. The digitalization is based on system-

activity, competence-based, and innovative approaches, which determine the integration of technologies (AI, VR/AR, Big Data) into educational practices.

A comparative analysis has shown that in Russia, the main drivers are state platforms and universities, while the key challenges include uneven access to resources and staff shortages. In China, the process is characterized by interdepartmental cooperation between the state and businesses, with a focus on mass teacher training and the implementation of AI; however, the country faces problems of the digital divide between regions and restricted access to global platforms.

As a result of this transformation, a new type of specialist is being formed in both countries, one who possesses digital competencies and is capable of working in a digital economy. It is concluded that, despite differences in methods and challenges, both Russia and China are moving towards creating a flexible and adaptive system of physical education, where technological innovations, the updating of methodologies, and a comprehensive personnel policy play a key role.

**Keywords:** professional orientation, self-determination, student, method, model, success, activity

**For citation:** Faxiang Xi, Pleshakov V.A. Theoretical and methodological approaches to the digitalization of physical education in Russia and China: the transformation of professional staff training. Pedagogical Education. 2025. 6 (12). P. 316 – 321.

The article was submitted: September 17, 2025; Approved after reviewing: October 16, 2025; Accepted for publication: November 18, 2025.

## Введение

В современной России практические аспекты цифровизации подготовки кадров в сфере физической культуры и спорта находят своё выражение в активном внедрении дистанционных образовательных технологий, мультимедийных курсов, цифровых лабораторий и электронных портфолио студентов. Широкое распространение получили специализированные мобильные приложения, цифровые тренажёры, базы данных и электронные журналы, что обеспечивает гибкость образовательного процесса и его персонализацию. Особую роль играют федеральные и региональные цифровые платформы, такие как «Единая цифровая платформа "Физическая культура и спорт"», способствующие централизованному управлению образовательной средой и интеграции цифровых инструментов в практику вузов и колледжей [3].

Данные меры существенно повышают качество и эффективность профессиональной подготовки, способствуют формированию цифровых компетенций у будущих специалистов и создают условия для развития инновационной образовательной среды, соответствующей современным требованиям [1-3, 5, 7, 8, 10]. Вместе с тем, на пути дальнейшей цифровизации образования в сфере физической культуры и спорта возникают актуальные вызовы и тенденции, которые требуют особого внимания. Среди них — ограниченное финансирование и кадровый дефицит, затрудняющие создание единой цифровой платформы в регионах России. Не менее важна необходимость обучения специалистов современным технологиям, таким как искусственный интеллект, VR/AR, анализ больших данных и работа с персональными данными студентов. Также отмечается переход к фиджитал-форматам, где цифровой этап обучения гармонично сочетается с реальной физической активностью [9, 11, 14]. Кроме того, происходит активная стандартизация и легализация новых цифровых сервисов в государственных образовательных программах, что обеспечивает их официальное внедрение и поддержку. Таким образом, данные тенденции формируют современный облик цифровизации в физкультурном образовании и ставят новые ориентиры для развития системы подготовки кадров.

## Материалы и методы исследований

В этом исследовании на основе анализа литературных источников [1-15] мы решили описать векторы трансформации профессиональной подготовки кадров на основе анализа теоретико-методологических подходов к цифровизации физкультурного образования в России и Китае.

Мы исходим из того, что цифровизация образования – это интеграция современных цифровых технологий на всех уровнях организации, содержания и методики образовательного процесса. Для сферы физической культуры это означает персонализацию обучения, применение электронных сервисов, онлайн-тестирования, цифрового контроля достижений и формирования цифрового профиля обучающегося.

В Китае цифровизация физкультурного образования развивается как комплексный совместный проект, объединяющий усилия государственных органов, бизнес-структур, научных институтов и образовательных

организаций. Такой мультиаспектный подход обеспечивает системное и координированное продвижение цифровых технологий на всех уровнях образовательной системы. Ключевым приоритетом является подготовка высококвалифицированных педагогов с необходимыми цифровыми и исследовательскими компетенциями, способных эффективно использовать современные цифровые инструменты в учебном процессе [12].

Активно внедряются искусственный интеллект и аналитика больших данных, которые используются для анализа учебных достижений, выявления пробелов в знаниях, оценки эффективности образовательных программ, а также персонализации обучения. Развитие мобильных приложений и интерактивных платформ обеспечивает педагогам постоянное повышение квалификации и возможность адаптироваться к новым инновационным форматам работы.

Создание гибридной образовательной среды, объединяющей традиционные очные методы с современными цифровыми технологиями, становится ключевым элементом стратегии развития кадрового образования. Это существенно повышает конкурентоспособность и профессиональную мобильность специалистов, а также обеспечивает более качественную и доступную подготовку учащихся. В рамках национальных программ цифровизации образования, поддержанных государством и отраслевыми инициативами, реализуются масштабные цифровые образовательные экосистемы и платформы, доступные широкому кругу пользователей. Все это закладывает прочную основу для устойчивого развития образования и подготовки кадров в условиях современного цифрового мира.

Тем не менее, на пути к полноценной реализации этих перспектив стоят существенные проблемы и вызовы. Среди них особенно остро проявляется дефицит квалифицированных преподавателей в отдельных регионах, что характерно, например, для сельских районов Китая. Кроме того, возникают сложности, связанные с ужесточением контроля доступа к глобальным цифровым платформам — возникают ограничения на использование некоторых популярных сервисов, что затрудняет полный доступ к образовательным ресурсам и обмену знаниями. Следовательно, эти вопросы требуют отдельного внимания для создания действительно эффективной и всесторонне развитой цифровой образовательной среды.

На основе анализа литературных источников и вышеизложенного, нами была составлена таблица 1, в которой представлен сравнительный анализ России и Китая по ряду параметров.

Таблица 1  
Сравнительный анализ: Россия – Китай.  
Table 1  
Comparative analysis: Russia – China.

Параметр	Россия	Китай
Основной драйвер	Государственные платформы, университеты	Государство, крупные компании, межведомственное сотрудничество
Фокус в кадрах	Усиление цифровых компетенций у преподавателей и студентов	Рост числа учителей и повышение их престижа, развитие ИИ-компетенций
Методы цифровизации	Онлайн-курсы, видеоуроки, электронные базы данных, дистанционные тренировки	Онлайн-платформы, ИИ, высокая интеграция школы-университета-индустрии
Ключевые вызовы	Неравномерный доступ, кадровый дефицит, низкая цифровая грамотность	Дефицит в сельских районах, фильтрация интернета, высокая нагрузка на кадры
Социальные последствия	Повышение доступности, но снижение элитарности образования	Более высокие требования к кадрам, мотивированное государством расширение охвата

В условиях цифровой трансформации требования к подготовке кадров в физической культуре и спорте меняются как в России, так и в Китае, учитывая национальные особенности.

В России акцент делается на внедрение междисциплинарных модулей, развитие цифровых методик преподавания и переход к цифровому оцениванию знаний, что повышает объективность и эффективность

учебного процесса [2, 3, 6, 12, 15]. В Китае подготовка строится по многоуровневой системе с обязательной интеграцией ИТ-компетенций, использованием единых цифровых реестров преподавателей и контролем качества онлайн-обучения на государственном уровне [4].

В России процесс трансформации образовательных программ требует комплексного внедрения междисциплинарных модулей, которые помогут объединить знания из различных областей педагогики, а также способствуют развитию навыков работы с современными цифровыми технологиями. Важным направлением становится использование цифровых методик проведения уроков по физкультуре – от интерактивных учебных материалов до специализированных программ и приложений, которые позволяют делать занятия более увлекательными и эффективными [13].

Не менее значимы изменения в подходах к оцениванию и контролю знаний: переход на цифровую основу обеспечивает более объективный и прозрачный мониторинг учебных достижений студентов, а также позволяет оперативно анализировать результаты и корректировать образовательный процесс.

### Результаты и обсуждения

В Китае модель подготовки кадров характеризуется многоуровневой структурой, которая четко дифференцирует квалификацию и специализацию педагогических работников в области физической культуры и спорта. Одним из ключевых элементов является обязательная интеграция ИТ-компетенций на всех этапах обучения, что помогает формировать у специалистов современные цифровые навыки, востребованные в условиях цифровой экономики. В стране внедрены единые цифровые реестры квалификации преподавателей, обеспечивающие систематический учет, сертификацию и обновление профессиональных знаний и умений. Существенной особенностью является обязательность прохождения онлайн-обучения, качество и эффективность которого контролируются на государственном уровне [15].

Такое сочетание строгих стандартов и цифровых инноваций создает эффективную платформу для постоянного повышения квалификации, повышения профессиональной мобильности и адаптации кадров к современным требованиям.

В целом, и в России, и в Китае трансформация профессиональной подготовки направлена на формирование компетентных, инициативных и технологически грамотных специалистов, способных работать в условиях динамично меняющегося цифрового мира и способствовать развитию сферы физической культуры и спорта на новом уровне.

Процессы цифровизации физкультурного образования и подготовки кадров в России и Китае имеют свои особенности, обусловленные историко-культурными и инфраструктурными факторами. Несмотря на различия, обе страны ставят перед собой общую задачу – создать гибкую, адаптивную и конкурентоспособную систему подготовки специалистов, способных работать в условиях цифровой экономики и быстро меняющегося общества. Важным аспектом становится внедрение современных технологий – искусственного интеллекта, больших данных, виртуальной и дополненной реальности – которые способствуют повышению качества и доступности образования, а также формированию цифровых компетенций профессионалов спортивной отрасли.

Кроме технических обновлений, ключевую роль играет комплексная кадровая политика, направленная на переподготовку и повышение квалификации педагогов, развитие их цифровой грамотности. Использование инновационных образовательных форматов – дистанционного, гибридного обучения, цифровых платформ и геймификации – обеспечивает персонализацию, вовлеченность обучающихся и развитие навыков самостоятельности и критического мышления. В итоге, и системно-деятельностный, и компетентностный, и инновационный подходы, в комплексе обеспечивающие актуальные методологические трансформации, оперативные технологические инновации и эффективное кадровое развитие, создают прочную основу для устойчивого роста и конкурентоспособности национальных систем физкультурного образования.

### Выводы

1. Цифровизация физкультурного образования базируется на интеграции системно-деятельностного, компетентностного и инновационного подходов, каждый из которых выполняет специфическую функцию в формировании современного образовательного пространства.

2. Системно-деятельностный подход способствует комплексному развитию личности и формированию критического мышления студентов через цифровые формы деятельности.

3. Компетентностный подход обеспечивает целенаправленное формирование профессиональных и цифровых компетенций, необходимых для успешной адаптации в цифровом обществе.

4. Инновационный подход ориентирован на внедрение современных технологий (Big Data, ИИ, VR/AR), стимулирующих творческое мышление и готовность студентов к профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации.

5. Интеграция данных подходов формирует основу для создания современной модели цифрового физкультурного образования, обеспечивающей эффективность, адаптивность и практико-ориентированность образовательного процесса.

### Список источников

1. Селиванова С.Р., Стеценко Н.В. Цифровая трансформация коммуникационных процессов сферы физической культуры и спорта // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2023. № 3 (45). С. 193 – 200.
2. Глазырина И.А. Об инновациях на занятиях физической культурой и спортом // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. 2020. № 3 (71). С. 23 – 26.
3. Инев М.А., Фролова А.К., Гладун Д.А., Дергач А.Г. Ключевые тенденции цифровизации физической культуры и спорта на современном этапе // Мир педагогики и психологии. 2025. № 3 (104). С. 324 – 328.
4. Китай обнародовал меры по улучшению физического воспитания в школах (29.01.2025) [Электронный ресурс]. URL: <https://russian.people.com.cn/n3/2025/0129/c31516-20271570.html> (дата обращения: 08.08.2025).
5. Кошкина Т.В. Внедрение цифровых технологий в практику физического воспитания студентов в вузе: результаты опроса преподавателей и студентов Марийского государственного университета // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2023. № 3 (54). С. 27 – 36. DOI: 10.18323/2221-5662-2023-3-27-36.
6. Ларина Е.Д. Предпосылки и социальные последствия цифровизации системы образования в России и Китае // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020. Т. 13. № 1. С. 102 – 112. DOI: 10.21638/spbu12.2020.107.
7. Лепилина Т.В., Осипов А.Ю., Кравчук А.И. Использование цифровых технологий в практике физического воспитания студентов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2024. Т. 9. № 1. С. 7 – 13. DOI: 10.47475/2500-0365-2024-9-1-7-13.
8. Лубышева Л.И. Современные драйверы развития спортивной науки с позиции новых методологических подходов // Физическая культура, спорт и молодежная политика в условиях глобальных вызовов: материалы Международного научного конгресса, посвященного 90-летию Института физической культуры, спорта и молодежной политики УрФУ. Екатеринбург, 14–20 ноября 2022 года / под общей редакцией Л.А. Рапопорта. Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2023. С. 29 – 36.
9. Масягина Н.В., Плешаков В.А., Скаржинская Е.Н., Новоселов М.А. Международные соревнования на основе цифровых технологий как условие трансформации системы подготовки кадров для индустрии спорта // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2022. № 4. С. 2 – 4.
10. Петров П.К. Цифровые информационные технологии как новый этап в развитии физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. С. 86. DOI: 10.17513/spno.29916.
11. Плешаков В.А. Интегративные возможности киберсоциализации и социализации в фиджитал-спорте // Новые подходы – 2022: сборник научных трудов по результатам II Всероссийской научно-практической конференции Минобрнауки России по вопросам формирования новых подходов к проектированию физического воспитания в образовательных организациях высшего образования. Москва, 12–13 сентября 2022 года. Москва: Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина, 2022. С. 35 – 39.
12. Чжао В. Развитие образовательных экосистем в контексте цифровизации в Китае // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 5-1. С. 145 – 152. DOI: 10.34670/AR.2023.73.70.018.
13. Усцелемова Н.А., Кабирова О.Р. Использование в процессе физического воспитания информационных и «сквозных» технологий как фактор развития самостоятельности обучающихся вуза // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2023. № 1 (43). С. 175 – 180.
14. Фиджитал-спорт: как соревнуются спортсмены нового поколения (22 июля 2025) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.raiffeisen-media.ru/zhizn/fidzhital-sport-kak-sorevnuyutsya-sportsmeny-novogo-pokoleniya/> (дата обращения: 07.08.2025).
15. Цай Хуэй. Цифровизация образования в Китае и ее международное значение // Наука и школа. 2025. № 1-1. С. 174 – 186. DOI: 10.31862/1819-463X-2025-1-1-174-186.

### References

1. Selivanova S.R., Stetsenko N.V. Digital transformation of communication processes in the field of physical education and sports. Physical education and sports training. 2023. No. 3 (45). P. 193 – 200.
2. Glazyrina I.A. On innovations in physical education and sports. Scientific notes of the St. Petersburg University of Management Technologies and Economics. 2020. No. 3 (71). P. 23 – 26.
3. Inev M.A., Frolova A.K., Gladun D.A., Dergach A.G. Key trends in the digitalization of physical education and sports at the present stage. The world of pedagogy and psychology. 2025. No. 3 (104). P. 324 – 328.
4. China Announces Measures to Improve Physical Education in Schools (January 29, 2025) [Electronic resource]. URL: <https://russian.people.com.cn/n3/2025/0129/c31516-20271570.html> (accessed: 08.08.2025).
5. Koshkina T.V. Implementation of Digital Technologies in the Practice of Physical Education of Students at the University: Results of a Survey of Teachers and Students of Mari State University. Vector of Science of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology. 2023. No. 3 (54). P. 27 – 36. DOI: 10.18323/2221-5662-2023-3-27-36.
6. Larina E.D. Prerequisites and Social Consequences of Digitalization of the Education System in Russia and China. Bulletin of St. Petersburg University. Sociology. 2020. Vol. 13. No. 1. P. 102 – 112. DOI: 10.21638/spbu12.2020.107.
7. Lepilina T.V., Osipov A.Yu., Kravchuk A.I. Use of Digital Technologies in the Practice of Physical Education of Students. Physical Education. Sport. Tourism. Physical Recreation. 2024. Vol. 9. No. 1. P. 7 – 13. DOI: 10.47475/2500-0365-2024-9-1-7-13.
8. Lubysheva L.I. Modern Drivers of Sports Science Development from the Perspective of New Methodological Approaches. Physical Culture, Sports, and Youth Policy in the Context of Global Challenges: Proceedings of the International Scientific Congress Dedicated to the 90th Anniversary of the Institute of Physical Culture, Sports, and Youth Policy of UrFU. Yekaterinburg, November 14–20, 2022. Edited by L.A. Rapoport. Yekaterinburg: Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, 2023. P. 29 – 36.
9. Masyagina N.V., Pleshakov V.A., Skarzhinskaya E.N., Novoselov M.A. International Competitions Based on Digital Technologies as a Condition for Transforming the System of Training Personnel for the Sports Industry. Physical Culture: Education, Training, and Training. 2022. No. 4. P. 2 – 4.
10. Petrov P.K. Digital information technologies as a new stage in the development of physical education education and the sphere of physical education and sports. Modern problems of science and education. 2020. No. 3. 86 p. DOI: 10.17513/spno.29916.
11. Pleshakov V.A. Integrative possibilities of cybersocialization and socialization in phygital sports. New approaches - 2022: collection of scientific papers based on the results of the II All-Russian scientific and practical conference of the Ministry of Education and Science of Russia on the formation of new approaches to the design of physical education in higher education organizations. Moscow, September 12-13, 2022. Moscow: A.N. Kosygin Russian State University, 2022. P. 35 – 39.
12. Zhao W. Development of educational ecosystems in the context of digitalization in China. Pedagogical journal. 2023. Vol. 13. No. 5-1. P. 145 – 152. DOI: 10.34670/AR.2023.73.70.018.
13. Ustselemonova N.A., Kabirova O.R. Use of Information and “Cross-cutting” Technologies in Physical Education as a Factor in Developing University Students’ Independence. Physical Education and Sports Training. 2023. No. 1 (43). P. 175 – 180.
14. Phygital Sport: How New Generation Athletes Compete (July 22, 2025) [Electronic resource]. URL: <https://www.raiffeisen-media.ru/zhizn/fidzhital-sport-kak-sorevnuyutsya-sportsmeny-novogo-pokoleniya/> (accessed: 07.08.2025).
15. Cai Hui. Digitalization of Education in China and Its International Significance. Science and School. 2025. No. 1-1. P. 174 – 186. DOI: 10.31862/1819-463X-2025-1-1-174-186.

### Информация об авторах

Си Фасян, Московский государственный университет спорта и туризма, Москва, qq307767913xi@yandex.com

Плещаков В.А., магистр, профессор, Москва, ул. Ферганская, д.11, к.6, кв. 64, portal.homocyberus@gmail.com.

© Си Фасян, Плещаков В.А., 2025