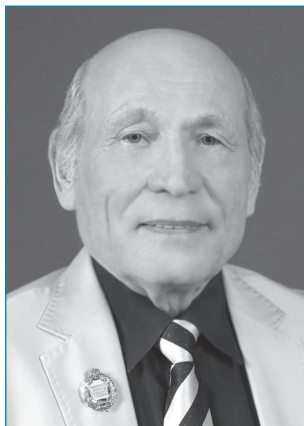


ЦИФРОВЫЕ ТРЕНДЫ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК/UDC 796.01:002(045)

Поступила в редакцию 03.07.2021 г.

Доктор педагогических наук, профессор, академик РАН **П.К. Петров**¹¹Удмуртский государственный университет, Ижевск

DIGITAL PROGRESS TRENDS IN NATIONAL PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SECTOR

Dr. Hab., Professor, Academician of Russian Academy of Education
P.K. Petrov¹¹Udmurt State University, IzhevskИнформация для связи с автором:
pkpetrov46@gmail.com

Аннотация

Цель исследования – обобщение опыта цифровой трансформации физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта.

Методика и организация исследования. В подготовке статьи использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, обобщение опыта научной школы автора по созданию и использованию цифровых информационных технологий в физической культуре и спорте.

Результаты исследования и выводы. Раскрывается понятие цифровой трансформации в физкультурном образовании, место и значение цифровых образовательных ресурсов в организации учебного процесса. Новизна исследовательского подхода заключается в определении основных направлений цифровой трансформации в сфере физической культуры и спорта. Обосновывается необходимость повышения квалификации профессорско-преподавательского состава в условиях цифровой трансформации физкультурного образования. Анализ полученных данных позволит проводить дальнейшие педагогические исследования по вопросам, связанным с цифровой трансформацией физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта в целом.

Ключевые слова: цифровая трансформация, физкультурное образование, цифровые образовательные ресурсы, сфера физической культуры и спорта.

Abstract

Objective of the study was to analyze the digital transformation experience in the physical education and sport sector on the whole and the physical education and sport specialist education system in particular.

Methods and structure of the study. We used in the study the following methods: analysis of the relevant theoretical and practical study reports; and summary of our own practical experience in the physical-education-and-sport-specific digital information technologies schooling, design and application.

Results and conclusion. Our analysis of the relevant theoretical and practical study reports and practical digital transformation implementation experiences in the national physical education and sport sector showed the physical education and sport specialist education, retraining and advanced training service being one of the most promising digital transformation progress trends. In this context, a special priority in the physical education-and-sport-specific digital transformation development projects will be given to the advanced training of the academic faculties to help them establish and use modern e-learning resources, develop knowledge and skills in a variety of modern online and mixed education service formats, and keep abreast with the modern physical education-and-sports-education-specific digital transformation progress trends to ensure high quality of their students' professional service in future.

Keywords: digital transformation, physical education, e-learning resources, physical education and sport sphere.

Введение. В условиях перехода к информационному обществу повышаются требования к профессиональной подготовке будущих специалистов, так как социальным заказом информационного общества следует считать обеспечение сформированности их информационной компетентности, необходимой для работы в конкретной сфере профессиональной деятельности: экономике, медицине, образовании, в сфере физической культуры и спорта, что требует их цифровой трансформации. Необходимость осуществления такой трансформации определена в важнейших документах – таких, как национальный проект «Цифровая экономика» и «Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 гг. ».

Что же касается сферы физической культуры и спорта, то вопросам цифровой трансформации отрасли уделяется значительное внимание в таком документе, как «Стратегия

развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» [10].

В этой связи приобретают актуальность вопросы, связанные с обозначением основных направлений цифровой трансформации физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта в целом, обобщением некоторого опыта цифровой трансформации в этой области.

Цель исследования – обобщение опыта цифровой трансформации физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта.

Методика и организация исследования. В подготовке статьи использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, обобщение опыта научной школы автора по созданию и использованию цифровых информационных технологий в физической культуре и спорте.

Результаты исследования и их обсуждение. Опыт реализации цифровой трансформации в сфере физической культуры и спорта позволил выделить следующие направления: система подготовки и переподготовки специалистов по физической культуре и спорту (бакалавриат, магистратура, аспирантура), а также различные варианты повышения квалификации; система подготовки спортсменов по различным видам спорта (спортивная тренировка); организация и проведение спортивных соревнований; организация деятельности фитнес-клубов и оздоровительных центров; организация научно-исследовательской и методической работы с использованием цифровых информационных технологий; методика использования современных программно-аппаратных средств для оценки функциональных систем спортсменов и занимающихся физической культурой; осуществление мониторинга физического состояния и здоровья занимающихся физической культурой и спортом; осуществление психодиагностики спортсменов с использованием современных цифровых информационных технологий; организация единого методического пространства в вузах, спортивных организациях, оздоровительных центрах и в целом в системе управления отраслью на основе цифровой трансформации и создания информационной среды [1, 5, 10].

Цифровую трансформацию образования можно рассматривать как в узком, так и в широком смысле. В узком смысле под цифровой трансформацией следует понимать вопросы, непосредственно связанные с обучением, – это пересмотр цели, содержания, средств и методов, а также организационных форм, позволяющих каждому обучающемуся достигать результатов за счет персонализации обучения на основе создания и использования различных цифровых образовательных ресурсов. Что же касается широкого понимания, то здесь процесс обучения сегодня немыслим без цифровой трансформации вопросов управления учебным заведением и связанных с качественной подготовкой будущих специалистов. Это и управление педагогической нагрузкой, и расписание занятий, формирование портфолио студентов, обеспечение доступа к электронным системам обучения и электронным библиотечным системам (ЭБС), доступа в Интернет и др.

Цифровая трансформация образования предполагает прежде всего создание и использование в учебном процессе цифровых образовательных ресурсов, дидактических материалов нового поколения, к которым можно отнести следующие: цифровые мультимедийные программы и тесты для оценки результативности обучения; цифровые мультимедийные многоцелевые обучающие системы; цифровые мультимедийные презентации, используемые прежде всего для передачи знаний; базы данных образовательного назначения; образовательные ресурсы, подготовленные для размещения в Интернете; курсы для онлайн-обучения (дистанционные курсы); цифровые видеофильмы и видеоуроки; мобильные приложения [1, 4].

Рассмотрим вкратце возможности этих цифровых образовательных ресурсов.

Цифровые мультимедийные презентации. Сегодня они используются в представлении учебного материала на лекциях, на защитах выпускных квалификационных работ, особенно полезными во время пандемии оказались возможности видеопрезентаций. При подготовке презентаций используется как офисная программа PowerPoint, так и программа Prezi, позволяющая создавать интерактивные презентации в онлайн-режиме. При создании и использовании презентаций прежде всего необходимо учитывать педагогические требования к ним.

Цифровые мультимедийные контролирующие программы и тесты для осуществления оценки успешности обучения. В условиях обучения в современной информационной образовательной среде приобретает важное значение создание и использование средств автоматизации контрольно-измерительных процессов для оценки результатов учебных достижений. Для этой цели наиболее эффективными, особенно по спортивно-педагогическим дисциплинам оказались цифровые мультимедийные контролирующие программы [1].

Цифровые мультимедийные обучающие программы. Основными функциями таких программ является непосредственное освоение учебного материала, самоконтроль успешности и при необходимости коррекция, а также возможности тренажа и осуществления внешнего контроля. Особенно они незаменимы при подготовке судей по спорту по так называемым субъективным видам спорта (спортивная и художественная гимнастика, спортивная аэробика, фигурное катание, единоборства) [1, 4, 6].

Курсы для дистанционного обучения. Использованию различных дистанционных курсов сегодня уделяется значительное внимание. Можно выделить как международные платформы, такие как Coursera, Udacity, edX, так и российские (Университет, Stepik). Но, несмотря на важность этих платформ на сегодняшний день, курсов, связанных с подготовкой специалистов по физической культуре и спорту, практически в них нет. В большинстве же вузов используется система дистанционного обучения Moodle и каждый вуз разрабатывает свои курсы, что затрудняет их использование студентами и преподавателями других вузов. Кроме того, при создании таких курсов зачастую не учитывается специфика направления подготовки, особенно это касается методики преподавания спортивно-педагогических дисциплин, где обучение связано с освоением конкретных двигательных действий, страховкой, тактическими действиями, с методикой организации и проведения занятий и соревнований и т. д. [3].

Естественно здесь следует отметить, что при подготовке будущих бакалавров по физической культуре научить студентов конкретным двигательным действиям, умению оказывать страховку и помощь, а также проводить занятия с помощью только дистанционных занятий практически невозможно. Поэтому здесь целесообразно вести смешанное обучение [3].

Образовательные сайты и мобильные приложения. Основными функциями этих ресурсов являются: возможность самостоятельного приобретения знаний, осуществление самоконтроля, а также охват неограниченного количества обучаемых [2].

Базы данных образовательного назначения. Важным подспорьем в организации учебного процесса могут являться разнообразные базы данных в виде различных баз данных, связанных, например, с подбором подвижных игр для отдельных классов и видов спорта, направленных на развитие определенных физических качеств, либо баз данных с музыкальным сопровождением, баз данных конспектов занятий, баз данных с подбором общеразвивающих упражнений или подводящих упражнений для освоения конкретных упражнений в гимнастике и т. д.

В период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 в учебных заведениях активно начали использоваться возможности социальных сетей (Facebook, Twitter, Instagram, ВКонтакте), мессенджеров (Viber, WhatsApp, Telegram, Facebook Messenger) и особенно различных видеоконференций (Zoom, JitsiMeet, WebEx), благодаря которым учителя, преподаватели и тренеры могли общаться со своими подопечными, давать различные задания, включая и видеосюжеты, связанные с техникой выполнения упражнений, методикой обучения.

По мнению И. В. Роберт [9], «цифровые информационные технологии дают возможность: изменить структуру представления учебного материала в виде гипертекстового, гипермедийного формата; изменить парадигму информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса (обучающий, обучающийся и интерактивный информационный ресурс); появления системы автоматизации контроля результатов обучения и организационного управления образовательным процессом; появления разнообразных цифровых образовательных ресурсов».

В этой связи следует отметить, что определенный интерес вызывают вопросы, связанные как с методикой создания цифровых образовательных ресурсов с учетом специфики и направления подготовки, так и с методикой их использования в системе подготовки кадров будущего для сферы физической культуры и спорта, к профессиональной деятельности в которой они готовятся.

Что же касается других направлений цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта, то это, прежде всего, направления, связанные с организацией физкультурно-спортивной деятельности (спортивная тренировка, организация и проведение спортивных соревнований, физкультурно-оздоровительная работа). В этих направлениях деятельности для осуществления контроля и корректировки учебно-тренировочного процесса сегодня активно используются различные программно-аппаратные комплексы, позволяющие оценить состояние занимающихся как в лабораторных условиях, так и непосредственно в «полевых», что дает возможность повысить качество управления этими процессами, а в организации спортивных соревнований – повысить объективность оценки результатов спортсменов [1].

В этом направлении сегодня активно используются так называемые «умные» датчики, совмещенные с мобильными приложениями, позволяющие фиксировать различные параметры занимающихся (Strava, NTC, Watch, 8 fit, Runtastic и др.). Наиболее интересным и многофункциональным приложением является DexBee. Важное значение сегодня приобретает создание единого методического пространства на основе цифровой трансформации в разрезе отдельных организаций, регионов и отрасли физической культуры и спорта в целом [7, 10].

Вывод. Анализ научно-методической литературы и опыт цифровой трансформации в сфере физической культуры и спорта показал, что одним из основных трендов цифровой трансформации является цифровая трансформация физкультурного образования, связанного непосредственно с подготовкой, повышением квалификации и профессиональной переподготовкой специалистов по физической культуре и спорту.

В этой связи на данном этапе цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта немаловажное значение приобретает необходимость повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вузов, способного как создавать, так и использовать в своей практической деятельности современные цифровые образовательные ресурсы, осуществлять учебный процесс в онлайн и/или смешанном режиме, быть в курсе основных направлений цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта для профессиональной деятельности, к которой готовятся будущие специалисты.

Литература

1. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / П.К. Петров. – Саратов: Вузовское образование, 2020. – 377 с. – ISBN 978-5-4487-0737-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS:

[сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/98504.html> (дата обращения: 20.08.2020).

2. Петров П.К. Мобильное приложение по подготовке к сдаче экзамена по айкидо на 4-10 кю / П.К. Петров, А.В. Михеев // Тенденции развития высшего образования в современном мире: сборник статей Международной научно-практической конференции, Сочи, 2019. – С. 42-47.
3. Петров П.К. Особенности создания и использования дистанционных курсов по спортивно-педагогическим дисциплинам в системе электронного обучения / П.К. Петров // Теория и практика физ. культуры. – 2018. – № 12. – С. 12-14.
4. Петров П.К. Современные цифровые образовательные технологии в реализации профессионального стандарта «Спортивный судья» / П.К. Петров, Э.Р. Ахмедзянов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2020. – Т. 5. № 1. – С. 58-67.
5. Петров П.К. Цифровые информационные технологии как новый этап в развитии физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта / П.К. Петров // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29916> (дата обращения: 20.09.2020).
6. Петров П.К. Цифровые информационные технологии в отборе и подготовке юных шашкистов / П.К. Петров, С.П. Торохова // Вестник Удмуртского университета, серия «Философия. Психология. Педагогика». – 2020. – Вып. 1. – Т. 30. – С. 69-75.
7. Рапопорт Л.А. Цифровизация отрасли физической культуры и спорта на региональном уровне / Л.А. Рапопорт // Теория и практика физ. культуры. – 2020, № 5. – С. 9-11.
8. Роберт И.В. Аксиологический подход к развитию образования в условиях цифровой парадигмы / И.В. Роберт // Педагогическая информатика. – 2020. – № 2. – С. 89-113.
9. Роберт И.В. Развитие понятийного аппарата педагогики: цифровые информационные технологии образования / И.В. Роберт // Педагогическая информатика. – 2019. – № 1. – С. 108-12.
10. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/>.

References

1. Petrov P.K. Informatsionnye tekhnologii v fizicheskoy kulture i sporte [Information technologies in physical culture and sports]. Teaching aid. Saratov: Vuzovskoe obrazovanie publ., 2020. 377 p. ISBN 978-5-4487-0737-7. Electronic library system IPR BOOKS: [website]. Available at: <http://www.iprbookshop.ru/98504.html> (Date of access: 20.08.2020).
2. Petrov P.K., Mikheev A.V. Mobilnoe prilozhenie po podgotovke k sdache ekzamina po aykido na 4-10 kyu [Mobile application for 4-10aikido test]. Tendentsii razvitiya vysshego obrazovaniya v sovremennom mire [Trends in development of higher education in the modern world]. Proceedings International research-practical conference, Sochi, 2019. pp. 42-47.
3. Petrov P.K. Osobennosti sozdaniya i ispolzovaniya distantsionnykh kursov po sportivno-pedagogicheskim distsiplinam v sisteme elektronno obucheniya [Online training courses: application experience in sport specialist training disciplines]. Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 2018. No.12. pp. 12-14.
4. Petrov P.K., Akhmedzyanov E.R. Sovremennyye tsifrovyye obrazovatel'nyye tekhnologii v realizatsii professional'nogo standarta «Sportivny sudya» [Modern digital educational technologies in implementation of Sports Judge professional standard]. Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya. 2020. V.5. no. 1. pp. 58-67.
5. Petrov P.K. Tsifrovyye informatsionnye tekhnologii kak novyy etap v razvitiy fizkulturnogo obrazovaniya i sfery fizicheskoy kul'tury i sporta [Digital information technologies as new stage in development of physical education and physical education and sport sector]. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2020. No. 3. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29916> (date of access: 20.09.2020).
6. Rapoport L.A., Tomilova S.V., Engin Yu.V. Tsifrovizatsiya otrasli fizicheskoy kul'tury i sporta na regionalnom urovne [Digitalization of physical culture and sports sector at regional level]. Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 2020. No. 5. pp. 9-11.
7. Robert I.V. Razvitiye ponyatiynogo apparata pedagogiki: tsifrovyye informatsionnye tekhnologii obrazovaniya [Development of pedagogical conceptual framework: digital information technologies of education]. Pedagogicheskaya informatika. 2019. No.1. pp.108-12.
8. Strategiya razvitiya fizicheskoy kul'tury i sporta v Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda: Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 24 noyabrya 2020. # 3081-r [Strategy for development of physical education and sports in the Russian Federation for the period up to 2030: Order of the Government of the Russian Federation dated November 24, 2020. No. 3081-r]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/>.