

УДК 796.06

DOI: 10.34670/AR.2022.72.59.003

## Изучение и анализ целевых групп, на которые ориентирована цифровая трансформация спорта

**Кухарев Юрий Станиславович**

Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,  
Юго-Западный государственный университет,  
305040, Российская Федерация, Курск, ул. 50 лет Октября, 94;  
e-mail: yurij.kuharev@yandex.ru

Статья написана в рамках технического задания на выполнение проекта реализации внутриуниверситетского гранта по программе развития ЮЗГУ (Приоритет-2030).

### Аннотация

Физическая культура и спорт играют одну из важнейших ролей в жизни человека и общества. От грамотного и правильного становления системы физического воспитания в стране зависит уровень средней продолжительности жизни граждан, здоровья, смертности, рождаемости и общего морально-психологического состояния населения. Современный мир не стоит на месте, он постоянно развивается. На современном этапе его развития он активно взял курс на цифровизацию экономики и информатизацию всех процессов и областей человеческой жизни. Общество сегодня находится на этапе активного развития и внедрения цифровизации во все сферы общественных отношений, в том числе и в сферу физической культуры и спорта. Преимущества цифровой трансформации очевидны, это колоссальный шаг человечества вперед, открывающий широкие перспективы и возможности для огромного круга лиц: от граждан предпенсионного и пенсионного возраста до молодежи и детей. Развитие цифровой среды регламентируется следующими нормативными правовыми актами: Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы; Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Отраслевые решения, направленные на развитие транспортного комплекса, представлены в Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года. Именно эти документы определяют планы развития (дорожные карты) и являются основой и источником реализации целевых программ.

### Для цитирования в научных исследованиях

Кухарев Ю.С. Изучение и анализ целевых групп, на которые ориентирована цифровая трансформация спорта // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. I. С. 60-66. DOI: 10.34670/AR.2022.72.59.003

### Ключевые слова

Цифровая трансформация, физкультурно-спортивное образование, цифровые компетенции, анализ данных, тренер, учебно-тренировочный процесс, физкультурное образование, физическая культура.

---

## Введение

Цифровизация все больше входит во все сферы общественной жизни. Физическая культура и спорт, так же, как и остальные отрасли, на современном этапе подвергаются цифровой трансформации.

Цифровая трансформация общества предъявляет новые требования физкультурно-спортивному образованию. Меняются приоритеты, возникают новые компетенции и теряют актуальность старые, возникают новые профессии, связанные с данными, их созданием, обработкой и принятием решений на их основе, а также исчезают низкотехнологические профессии [Шуршалова, 2021, 24].

## Основная часть

Социально-культурной сферы, к которой относится физическая культура и спорт, цифровизация коснулась относительно недавно. Еще десять лет назад тренеров, которые используют в своей работе видео и фотосъемку, а также специальное программное обеспечение, для расчета и анализа видеоматериалов, можно было пересчитать по пальцам.

Сейчас же этим никого не удивишь. В связи с особенностями организации, построения и управления учебно-тренировочным процессом в спорте, в котором участвует как минимум два субъекта – тренер и ученик, со всеми индивидуальными особенностями их личностей (в том числе и уровнем подготовки каждого из них) экстраполяция уже наработанных средств и методов цифровизации используемых в сфере материального производства требуют весьма существенных коррекций для их применения в области физической культуры и спорта [Ратников, 2021, 155].

Пандемия 2020 года предъявила новые требования как к процессу образования, так и к учебно-тренировочному процессу в спорте. Образование, стремительно отреагировав на изменившиеся условия, использовало давно наработанные средства, такие как видео и аудио-уроки. Физической культуре пришлось гораздо сложнее, так как, например, «поставить танец» группе семилетних детей в формате видеурока – сложная задача и без личного контакта с группой в формате очных занятий на высоком уровне практически невыполнима, а обучение плаванию или коньковому ходу на лыжах возможно лишь теоретически [Артамонова, 2021, 8].

Важно заметить, что цифровая трансформация физической культуры и спорта в России сталкивается со следующими ключевыми проблемами: недостаточное развитие и становление систем, форм и методов контроля и учета спортивной деятельности, процессов цифровизации спорта и физической культуры; недостаточное количество высококвалифицированных кадров в данной области, способных быстро адаптироваться к столь же быстро меняющимся условиям реальной действительности, в том числе, к цифровой трансформации физической культуры и спорта; недостаточная раскрутка и пропаганда спорта и здорового образа жизни, в том числе, посредством использования цифровых и информационных технологий, мобильных приложений и смарт-гаджетов.

Министерство спорта Российской Федерации опубликовало аналитическое исследование «Индекс цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта регионов РФ в 2020 году» [Путилина и др., 2021, 104].

В документе содержатся результаты онлайн-анкетирования 81 региона России на предмет цифровой трансформации ФКиС за 2020 год. Анкетирование выявило средний результат по

субъектам Российской Федерации 15,7%, что соответствует низкому уровню цифровизации. Оценка производилась по 6 компонентам: 1 – кадры для цифровой трансформации ФКиС; 2 – информационная инфраструктура и аппаратное обеспечение; 3 – цифровые единые реестры; 4 – автоматизация базовых процессов ФКиС; 5 – цифровые сервисы для граждан; 6 – управление данными и аналитика. Особенно низкий процент выявлен в показателях аналитики данных (в среднем 10,6%) и сервисов для населения (в среднем 4,8%), в остальных компонентах значения колебались в диапазоне от 18,1% до 27,5% [Королева, 2021, 55].

В последнее десятилетие интенсивно развиваются технологии виртуальной реальности. Они применяются в тренажерных залах по всему миру:

- Икарос – тренажер виртуальной реальности, который моделирует условия тренировки в различных условиях: передвижение в горах, по пустыне, имитация полета и передвижение под водой; пустыня с различными условиями среды. Пользователи в этом тренажере могут летать и глубоко нырять, и передвигаться в различных условиях среды (горы, пустыня);
- Holodia используют гребные тренажеры, вело, беговые дорожки, которые дополнены виртуальной реальностью, позволяя занимающемуся совершать путешествия через фантастические миры;
- Black Box VR представляет тренажерный зал виртуальной реальности, в котором занимающийся может посредством системы кабельных шкивов обеспечить реальную мышечную и силовую устойчивость для всего тела;
- Le MR предлагает тренажер, имитирующий велосипедную прогулку с путешествием по цифровым мирам, увиденным на изогнутом экране кинозала.

В Сан Франциско уже больше 10 лет существует институт виртуальной реальности здоровья и физических упражнений, который был создан для изучения влияния VR-технологий на организм человека. В институте проводится независимая оценка VR-игр в контролируемой среде с реализацией системы рейтинга занимающихся фитнесом. Спектр использования технологий дополненной реальности и виртуальной реальности очень широк [Седоченко, Савинкова, 2021, 104].

В настоящее время представлен обзор нескольких пилотных исследований на тему: «Использование виртуальной реальности в моторном обучении», выполненных в ряде стран мира, включая Россию, Израиль, Японию, Китай. Доказано, что виртуальная реальность может быть эффективным средством обучения и тренировки основных двигательных навыков, реализуемых в изменяемой среде, моделирования условий обучения на специально оборудованной площадке.

Также цифровая трансформация физической культуры и спорта заключается в проведении онлайн-трансляций спортивных событий и тренировок, съемке различных спортивных мероприятий, работе в медийном пространстве и всесторонней коммуникации с потребителями цифровых услуг. Другими словами, цифровые и информационные технологии делают спорт и физическую культуру массовыми и максимально доступными для населения страны.

С помощью цифровых технологий можно популяризировать спорт, так как сейчас век информационного пространства, а значит, и цифрового PR, отвечающего запросам современного передового и прогрессивного поколения. Освещая спортивные события, проводя онлайн тренировки и консультации профессиональных тренеров посредством всемирной сети, можно наиболее эффективно пропагандировать занятия спортом и физической культурой для оздоровления российской нации.

Выделим основные направления цифровой трансформации в сфере физической культуры и спорта в Российской Федерации, ее приоритетные задачи:

- увеличение результативности в сфере прогнозирования спортивных состязаний, учет спортивных результатов, присвоение спортивных разрядов и званий, сбор статистической отчетности по текущим типовым формам;
- запись на занятия физической культурой и спортом удаленно, онлайн;
- увеличение доступности занятий, секций, а также вовлечение граждан в занятия физической культурой и спортом.

Мы разделяем мнение тех исследователей, которые считают, что предлагаемые технологии дополненной и виртуальной реальности ни в коем случае не могут заменить традиционных форм, средств и методов физической культуры. Технологии этого направления служат для дополнения существующих форм, средств и методов, способствующих качественному усвоению изучаемого материала, формированию умений и навыков [Новоселов, 2021, 80].

Стоит отметить, что цифровые и информационные технологии активно внедряются как в профессиональный, так и в любительский спорт, что является активным стимулятором общей мотивации граждан к здоровому образу жизни и активному занятию физической культурой и спортом.

Цифровая трансформация данной области реализуется через разнообразные мобильные приложения, умные гаджеты, позволяющие следить за количеством потребляемых калорий, режимом дня, за проводимыми тренировками, напоминают об их необходимости, отсчитывают общую физическую активность за день и по конкретным видам упражнений, делают статистику за разные периоды, на основе которой создают рекомендательные планы будущих тренировок и активности с учетом индивидуальных особенностей и потребностей конкретного человека.

Если говорить о цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта в целом, то сегодня можно 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; 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 на основе создания информационной среды.

Кроме образовательного процесса сегодня важное значение приобретают и вопросы, связанные с цифровой трансформацией сферы физической культуры и спортом в целом. Наиболее значимыми в этом плане является обеспечение различных видов спортивной деятельности современными цифровыми программно-аппаратными комплексами,

позволяющими значительно улучшить управление и корректировку учебно-тренировочного процесса [Лубышева, 2021, 101].

Использование различных программно-аппаратных комплексов, позволяют оперативно оценивать и корректировать учебно-тренировочный процесс с использованием различных диагностик в лабораторных условиях, а также мобильных средств, позволяющих оценивать непосредственно в «полевых» условиях, управлять тренировочным процессом с помощью различных мобильных приложений, повышать объективность оценки результатов соревнований, осуществлять контроль и самоконтроль состояния здоровья и функциональной подготовленности спортсменов, оказывать содействие при отборе по различным видам спорта.

### Заключение

Таким образом, под цифровой трансформацией физкультурного образования в узком смысле следует понимать пересмотр цели, содержания, используемых средств и методов, а также организационных форм для достижения обучаемыми образовательных результатов. Конечно здесь следует напомнить, что цифровая трансформация физкультурного образования практически охватывает все стороны деятельности вуза, что связано с организацией и управлением этим процессом, поэтому кроме непосредственного обучения здесь должны происходить значительные изменения всех сторон, связанных с учебным процессом, это и система аттестации студентов, формирование их портфолио, это расписания занятий и рабочие программы по дисциплинам, это и управление педагогической нагрузкой преподавателей, это и обеспечение доступа к электронным библиотечным системам (ЭБС), к Интернет и т.д. В итоге для управления образовательным процессом в вузе важное значение приобретает создание и использование информационных автоматизированных систем, охватывающие все сферы его деятельности.

### Библиография

1. Авраменко В.Г., Нехорошева Е.В., Денисов Л.А. Физическая активность в системе воспитания культуры здорового образа жизни в образовательном пространстве Зеленоградского АО г. Москвы // Санитарный врач. 2019. № 4. С. 56-66.
2. Артамонова А.С. Современное состояние цифровой трансформации физической культуры и спорта в Российской Федерации // Цифровая трансформация отрасли «физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров. М., 2021. С. 6-11.
3. Денисов Л.А., Нехорошева Е.В., Маркосян А.А., Авчинникова С.О., Савичева Н.М., Елисеев А.П. Диагностика и формирование стиля здорового образа жизни учащихся и студенческой молодежи. Москва. 2014. 144 с.
4. Королева С.А. Влияние пандемии на цифровую трансформацию физической культуры и спорта в МТУСИ // Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. 2021. Т. 10. № 2. С. 52-58.
5. Лубышева Л.И. Технологизация педагогического процесса в спорте на основе цифровой трансформации // Теория и практика физической культуры. 2021. № 1. С. 101.
6. Новоселов М.А. Подготовка кадров для цифровой трансформации физической культуры и спорта // Цифровая трансформация отрасли «физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров. М., 2021. С. 77-82.
7. Путилина В.Ю. и др. Основные направления цифровой трансформации физической культуры и спорта в России // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. № 9. С. 100-106.
8. Ратников К.С. Цифровая трансформация студенческого спорта в России: основные тенденции и противоречия развития // Сборник научных статей по материалам III Всероссийской научной конференции. Смоленск, 2021. С. 154-160.
9. Седоченко С.В., Савинкова О.Н. Региональные проблемы цифровой трансформации физической культуры и спорта // Цифровая трансформация отрасли «физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров. М., 2021. С. 101-106.

10. Шуршалова Е.С. Цифровая трансформация физической культуры и спорта: проблемы правового регулирования // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности. Махачкала, 2021. С. 23-26.

## Study and analysis of target groups targeted by the digital transformation of sports

**Yurii S. Kukharev**

Senior Lecturer at the Department of Theory and History of State and Law,  
Southwest State University,  
305040, 94, 50 let Oktyabrya str., Kursk, Russian Federation;  
e-mail: yurij.kuharev@yandex.ru

### Abstract

Physical culture and sports play one of the most important roles in the life of a person and society. The level of average life expectancy of citizens, health, mortality, fertility and the general moral and psychological state of the population depends on the competent and correct formation of the physical education system in the country. The modern world does not stand still, it is constantly evolving. At the present stage of its development, he has actively embarked on the digitalization of the economy and the informatization of all processes and areas of human life. The society today is at the stage of active development and implementation of digitalization in all spheres of public relations, including in the field of physical culture. The development of the digital environment is regulated by the following regulatory legal acts: The Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030 (approved by Presidential Decree No. 203 of May 9, 2017); the National Strategy for the Development of Artificial Intelligence for the period up to 2030 (Approved by Presidential Decree No. 490 of October 10, 2019). Industry solutions aimed at the development of the transport complex are presented in the Transport Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030. It is these documents that define development plans (roadmaps) and are the basis and source of the implementation of targeted programs.

### For citation

Kukharev Yu.S. (2022) Izuchenie i analiz tselevykh grupp, na kotorye orientirovana tsifrovaya transformatsiya sporta [Study and analysis of target groups targeted by the digital transformation of sports]. *Pedagogicheskiy zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-I), pp. 60-66. DOI: 10.34670/AR.2022.72.59.003

### Keywords

Digital transformation, physical culture and sports education, digital competencies, data analysis, coach, educational and training process, physical education, physical culture.

### References

1. Artamonova A.S. (2021) Sovremennoe sostoyanie tsifrovoi transformatsii fizicheskoi kul'tury i sporta v Rossiiskoi Federatsii [The current state of the digital transformation of physical culture and sports in the Russian Federation]. In: *Tsifrovaya transformatsiya otrasli «fizicheskaya kul'tura i sport»: teoriya, praktika, podgotovka kadrov* [Digital

- transformation of the industry “Physical culture and sport”: theory, practice, training]. Moscow.
2. Koroleva S.A. (2021) Vliyanie pandemii na tsifrovuyu transformatsiyu fizicheskoi kul'tury i sporta v MTUSI [The impact of the pandemic on the digital transformation of physical culture and sports at the Moscow Technical University of Communications and Informatics]. *Metodicheskie voprosy prepodavaniya infokommunikatsii v vysshei shkole* [Methodological issues of teaching infocommunications in higher education], 10, 2, pp. 52-58.
  3. Lubysheva L.I. (2021) Tekhnologizatsiya pedagogicheskogo protsessa v sporte na osnove tsifrovoi transformatsii [Technologization of the pedagogical process in sports based on digital transformation]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 1, p. 101.
  4. Novoselov M.A. (2021) Podgotovka kadrov dlya tsifrovoi transformatsii fizicheskoi kul'tury i sporta [Employees' training for the digital transformation of physical culture and sports]. In: *Tsifrovaya transformatsiya otrasli «fizicheskaya kul'tura i sport»: teoriya, praktika, podgotovka kadrov* [Digital transformation of the industry “Physical culture and sport”: theory, practice, training]. Moscow.
  5. Putilina V.Yu. et al. (2021) Osnovnye napravleniya tsifrovoi transformatsii fizicheskoi kul'tury i sporta v Rossii [The main directions of digital transformation of physical culture and sports in Russia]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [News of the Tula State University. Physical Culture. Sport], 9, pp. 100-106.
  6. Ratnikov K.S. (2021) Tsifrovaya transformatsiya studencheskogo sporta v Rossii: osnovnye tendentsii i protivorechiya razvitiya [Digital transformation of student sports in Russia: main trends and contradictions of development]. In: *Sbornik nauchnykh statei po materialam III Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii* [Collection of scientific articles based on materials of the III All-Russian Scientific Conference]. Smolensk.
  7. Sedochenko S.V., Savinkova O.N. (2021) Regional'nye problemy tsifrovoi transformatsii fizicheskoi kul'tury i sporta [Regional problems of digital transformation of physical culture and sports]. In: *Tsifrovaya transformatsiya otrasli «fizicheskaya kul'tura i sport»: teoriya, praktika, podgotovka kadrov* [Digital transformation of the industry “Physical culture and sport”: theory, practice, training]. Moscow.
  8. Shurshalova E.S. (2021) Tsifrovaya transformatsiya fizicheskoi kul'tury i sporta: problemy pravovogo regulirovaniya [Digital transformation of physical culture and sports: problems of legal regulation]. In: *Vyzovy sovremennosti i strategii razvitiya obshchestva v usloviyakh novoi real'nosti* [Challenges of modernity and strategies for the development of society in a new reality]. Makhachkala.
  9. Avramenko V.G., Nekhorosheva E.V., Denisov L.A. (2019) Fizicheskaya aktivnost' v sisteme vospitaniya kul'tury zdorovogo obraza zhizni v obrazovatel'nom prostranstve Zelenogradskogo AO g. Moskvy [Physical activity in the system of education of a healthy lifestyle culture in the educational space of Zelenogradsky AO in Moscow]. *Sanitarnyi vrach* [Sanitary doctor], 4, pp. 56-66.
  10. Denisov L.A., Nekhorosheva E.V., Markosyan A.A., Avchinnikova S.O., Savicheva N.M., Eliseev A.P. (2014) Diagnostika i formirovanie stilya zdorovogo obraza zhizni uchashchihsya i studencheskoj molodezhi. [Diagnostics and formation of a healthy lifestyle style of students and students]. 144 p.
-