

ОЛИМПИЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ НА РУБЕЖЕ V И VI ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ: ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Л.Д. Ганеева

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация

Цель исследования: выявить особенности организационно-управленческой деятельности олимпийского движения на рубеже пятого и шестого технологических укладов.

Методы и организация исследования. Для достижения цели исследования проводилось изучение научно-методической литературы российских и зарубежных авторов, официальных сайтов национальных олимпийских комитетов, Международного олимпийского комитета и официальных сайтов органов управления физической культурой и спортом в России, Германии, Китае, Японии, США и Южной Корее. Страны были выбраны по принципу наиболее технологически развитых (согласно данным глобальной статистики), а также был рассмотрен отечественный опыт как наиболее явно представляющий практический интерес для дальнейших исследований.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного анализа влияния текущего перехода технологических укладов на организационно-управленческий аспект международного олимпийского движения было выявлено, что технологическая развитость стран не имеет прямой зависимости от методик и принципов внедрения цифровых технологий в деятельность спортивных организаций и национальных олимпийских комитетов. Россия, не занимая на данном этапе лидирующие позиции в общем рейтинге технологического развития стран, показывает высокую степень согласованности действий государственных и спортивных организаций в данном вопросе, а США и Республика Корея – ее отсутствие. Подобная рассогласованность может стать одним из ведущих факторов риска для будущей цифровизации объектов олимпийского движения.

Заключение. Внедрение цифровых технологий имеет большую перспективу быть эффективным инструментом для реализации стратегии экологической безопасности. Должна наблюдаться непрерывная связь между цифровыми и экологическими повестками национальных олимпийских комитетов. Также для реализации основополагающих задач в направлении цифровизации, при этом не допустив фрагментации объектов международного спортивного движения на отдельные технологические кластеры, МОК должен взять на себя задачу помощи тем НОК, которые не в состоянии решить ее самостоятельно.

Ключевые слова: олимпийское движение, Олимпийские игры, технологические уклады, цифровое развитие, технологическая развитость государства.

OLYMPIC MOVEMENT AT THE TURN OF THE FIFTH AND SIXTH TECHNOLOGICAL STRUCTURES: MANAGEMENT ISSUES

L.D. Ganeeva, e-mail: Trinta.Gloriya@gmail.com, ORCID: 0009-0007-1385-5920

Russian university of sport «SCOLIPE», Moscow, Russia

Abstract

The research purpose is to identify the features of the organizational and managerial activities of the Olympic movement at the turn of the fifth and sixth technological structures.

Methods and organization of the research. To achieve the purpose of the research, the scientific and methodological literature of Russian and foreign authors, the official websites of the National Olympic Committees, the International Olympic Committee and the official websites of the governing bodies of physical culture and sports in Russia, Germany, China, Japan, the USA and South Korea were studied. The countries were selected according to the principle of the most technologically advanced (according to global statistics), and domestic experience of practical interest for further research was also considered.

Results and their discussion. As a result of the analysis of the impact of the current transition of technological structures on the organizational and managerial aspect of the international Olympic movement, it was revealed that the technological development of countries does not directly depend on the methods and principles of introducing digital technologies into the activities of sports organizations and national Olympic committees. Russia, not occupying a leading position in the overall ranking of technological development of countries at this stage, shows a high degree of coherence between the actions of state and sports organizations in this matter, while the United States and the Republic of Korea demonstrate its absence. Such inconsistency may become one of the leading risk factors for the future digitalization of Olympic movement facilities.

Conclusion. The introduction of digital technologies has a great prospect of being an effective tool for the implementation of an environmental safety strategy. There should be a continuous link between the digital and environmental agendas of the national Olympic committees. Also, in order to implement the fundamental tasks in the direction of digitalization, while not allowing the fragmentation of the objects of the international sports movement into separate technological clusters, the IOC should take on the task of helping those NOCs who are unable to solve it on their own.

Keywords: Olympic movement, Olympic Games, technological structures, digital development, technological development of the country.

ВВЕДЕНИЕ

Инновационное и устойчивое развитие является одним из основополагающих направлений в повестке МОК 2020+5 [29]. Олимпийское движение является одним из важнейших инструментов межнациональных коммуникаций, и в данном исследовании оно изучается как технико-экономическая система. Внедрение инноваций тесно связано с таким глобальным понятием, как «технологический уклад». Теоретические основы данного направления отражены в трудах российских академиков Д.С. Львова и С.Ю. Глазьева [3, 10]. Под понятием «технологический уклад» авторы понимают совокупность технологий, характерных для определенного уровня развития производства; в связи с научным и технико-технологическим прогрессом происходит переход от более низких укладов к более высоким, прогрессивным. Технико-экономический уклад обусловлен определенными ключевыми факторами и характером развития отраслей производств, которое на данном этапе находится на стадии перехода от V технологического уклада к VI.

Смена технологических укладов характеризуется фундаментальными изменениями в характере производства и основах экономической деятельности. В настоящий момент происходит переход глобальной экономики от V к VI технологическому укладу, который сопровождается переориентацией производства и информатизацией общества.

Вопросам концепции информационного совершенствования объектов и ресурсов спортивной

индустрии посвящены исследования российских и зарубежных авторов. Некоторые авторы в своих исследованиях уделяют внимание цифровым технологиям как эффективному инструменту анализа соревновательной деятельности спортсмена [7, 24]. Другие авторы поддерживают обсуждение применения цифровых технологий при организации образовательной деятельности [20, 28]. Реже авторы уделяют внимание управлению развитием олимпийского движения на международном уровне, однако отмечают большой научный потенциал данной области исследований [1]. Остаются во многом не изученными область влияния технологий виртуальной реальности на здоровье спортсмена, особенности их применения в лечебной и оздоровительной деятельности [2, 11, 27].

В большинстве исследований авторы оптимистично оценивают влияние цифровых технологий на развитие спортивной индустрии, однако часть исследователей в этой области выделяют тенденции, которые можно отнести к отрицательным. Так, Н.С. Конева пишет: «Сегодня спортивная индустрия испытывает колоссальную коммерческую аналитическую нагрузку. Одной из наиболее сложных проблем становится проблема деперсонализации данных» [6]. А.В. Минбалеев, проводя исследование в этой же области, выявляет проблему в обработке данных с использованием технологий искусственного интеллекта, где случаи обучения подобных систем с использованием личных данных также требуют законодательного регулирования [12].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Выявление одновременно положительных и отрицательных аспектов в области цифровизации организационных процессов в олимпийском движении в контексте перехода от V к VI технологическому укладу определяет научную новизну данного исследования, а разработка рекомендаций для минимизации выявленных рисков отражает его практическую сторону. В таблице 1 отображены основные факторы развития олимпийского движения в рамках рассматриваемого периода.

Тенденции пятого технологического уклада можно оценить как постепенное внедрение программных решений в деятельность организаций, в основном в качестве вспомогательного инструмента. В начале шестого уклада происходит ускоренная и углубленная цифровизация, влияющая на структуру организации процессов в олимпийском движении (таблица 1).

Соответственно, отрицательные факторы в рамках пятого уклада связаны с отдельными

асpekтами деятельности олимпийского движения, в то время как в рамках шестого приобретают глобальный характер и не исчерпываются деятельностью спортивных организаций.

Оценивая развитие олимпийского движения на рубеже V и VI технологических укладов, можно отметить, что МОК в большинстве случаев удачно внедряет цифровые инструменты в свою деятельность. При переходе к VI технологическому укладу основной задачей становится фундаментальная цифровая трансформация, что отражено в программном документе МОК «Повестка 2020+5» [29]. Деятельность по продвижению МОК является ярчайшим примером такого взаимодействия. Если обратиться к результатам маркетинговой деятельности в олимпийском движении в рамках пятого технологического уклада, можно наблюдать рост доходов от трансляций Олимпийских игр, сопровождающийся изменением состава аудитории (рисунок) [30]. На примере последних четырех олимпийских циклов мы видим снижение телеаудитории и рост аудитории цифровых

Таблица 1 – Особенности развития олимпийского движения в рамках V и VI технологических укладов
Table 1 – Features of the development of the Olympic movement within the V and VI technological structures

	Пятый уклад / Fifth structure	Шестой уклад / Sixth structure
Положительные факторы Beneficial factors	Оптимизация информационных потоков при подготовке и проведении Игр. Рост зрителей трансляций с различных платформ	Цифровизация экономики (использование цифровых валют; смена традиционных рынков на инновационные; управление цифровыми ивентами МОК)
Отрицательные факторы Adverse factors	Функциональная конкуренция каналов неличной маркетинговой коммуникации	Растущий разрыв между странами с точки зрения планирования использования цифровых технологий

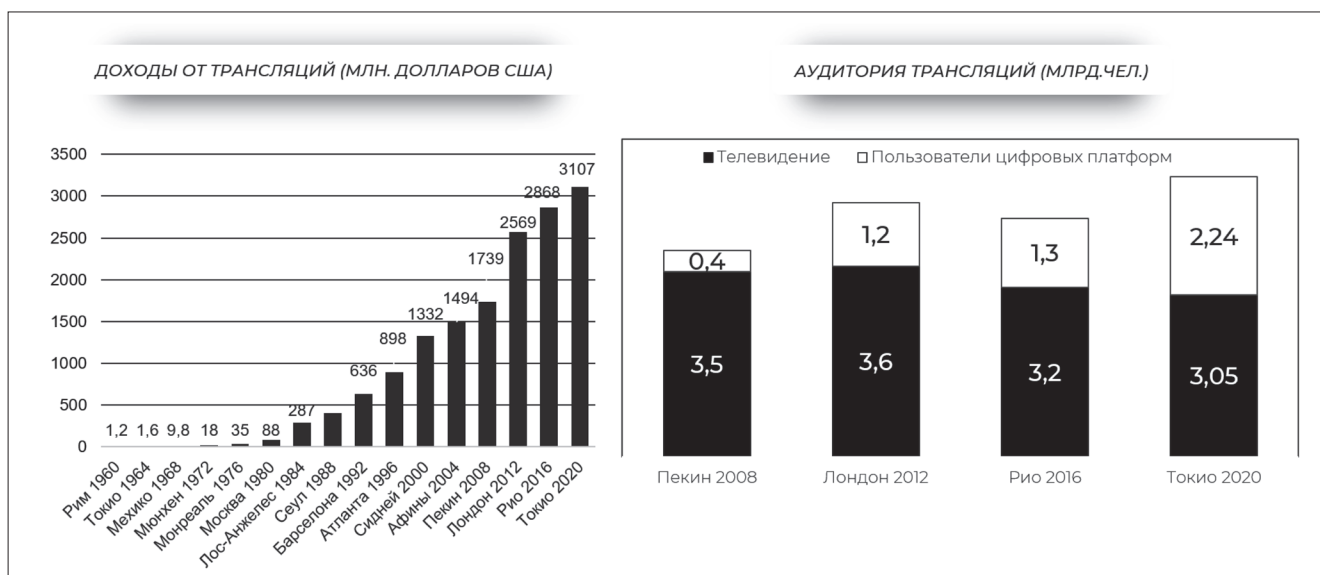


Рисунок – Динамика показателей доходов от телевизионных трансляций и аудитории Игр Олимпиад
Figure – Dynamics of income indicators from television broadcasts and the audience of Olympic Games

платформ. При этом наблюдается общий рост аудитории Олимпийских игр, что позволяет сделать вывод о перспективности развития именно цифрового контента, связанного с Олимпийскими играми.

Проблемным аспектом цифровизации в рамках пятого технологического уклада является усиление функциональной конкуренции систем продвижения в маркетинговой деятельности. Примером функциональной конкуренции может служить мобильное приложение МОК. К каждой выполняемой приложением функции существуют аналогичные профильные платформы/социальные сети, которые пользуются спросом у большей аудитории и во время проведения Олимпийских игр дублируют функции приложения.

При этом одной из главных проблем становится не только цифровое развитие самого МОК, но и цифровые возможности НОК, так как без их работы невозможно говорить о глобальной цифровой трансформации олимпийского движения. «Цифровизация – это огромная возможность для продвижения наших олимпийских ценностей. Около половины населения в мире по-прежнему недостаточно охвачено цифровыми технологиями. Наша задача – учитывать запросы и менее технологически развитой части общества» – отмечено в «Повестке 2020+5» [29]. Для выполнения поставленных МОК задач необходимо учитывать современные глобальные тенденции. Возможности реализации технологических решений в сфере спорта напрямую зависят от степени заинтересованности правительства в технологической развитости соответствующих направлений экономики. При этом не наблюдается прямой зависимости от уровня цифрового развития стран.

В данном исследовании был проведен анализ общих государственных стратегий цифрового развития и схожих стратегий национальных спортивных и олимпийских организаций. На данном этапе исследования решалась задача по выявлению степени согласованности этих документов. Выделяется то, что наибольшая степень согласованности установлена у стратегических документов, у которых основные направления и целевые показатели согласованы, и (или) государство и объекты физической культуры и спорта используют одни и те же инструменты при достижении целевых показателей, что так-

же указывается в программах. Такие примеры хорошо отражают целостность национальной стратегии цифровизации, которая, в свою очередь, отражает работу смежных отраслей в одном направлении как целостного механизма, но в то же время не является единственным показателем, отражающим его целостность.

Частичная степень согласованности выявлена в тех документах, в которых направления или целевые показатели не во всех направлениях отражают единый план или использование схожих инструментов. А отсутствие согласованности государственной и отраслевой стратегии нами выявлена в абсолютно автономно друг от друга разработанных документах, что не определяет государство как неэффективно работающее в конкретной области, а только показывает, что разработка стратегии отраслевого объекта не предполагала использования тех же инструментов для достижения целей, которые планирует использовать государство.

Для данного анализа были выбраны несколько стран: США, Китай, Япония, Германия и Южная Корея. Эти страны занимают лидирующие позиции по показателю технологического потенциала, согласно данным исследования Global Innovation Index [25]. Наибольший практический интерес для данного исследования представляет Российская Федерация, в связи с чем были также рассмотрены отечественные программные и отраслевые документы.

В некоторых странах можно увидеть прямую взаимосвязь правительственной повестки о цифровизации и стратегических документов развития в сфере физической культуры и спорта. Среди проанализированных стратегий самая высокая согласованность правительственных и отраслевых документов была выявлена в Российской Федерации, Германии и Японии (таблица 2).

Например, в Указе Президента Российской Федерации есть раздел о развитии информационной инфраструктуры и поэтапном переходе государственных органов в цифровую среду [17]. После чего в целевых показателях Стратегии развития физической культуры и спорта до 2030 года указывается поэтапное включение субъектов ФКиС в цифровую среду [15].

Немецкая Правительственная цифровая повестка отличается своей ориентированностью на зарубежный рынок и поддержкой стартапов

[21]. В стратегической повестке о проведении крупных международных соревнований также делается упор на привлечение цифровых стартапов в спортивной сфере и использование высокотехнологичного развития Германии при проведении международных спортивных мероприятий [13].

Японская программа «Smart Society» включает в себя ведущее направление развития «Smart cities in Japan» [32]. В оперативном программном документе организационного комитета Игр XXXII Олимпиады также были отдельно прописаны мероприятия по реализации программы «Tokyo Smart City Development in Perspective of 2020 Olympics» [34]. Китайская стратегия ориентирована в первую очередь на активизацию местного производства [23]. Соединенные Штаты Америки и Южная Корея не имеют согласованности стратегий Правительства и Национальных спортивных организаций в данном вопросе.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что стратегическое планирование внедрения цифровых технологий в спорте не имеет прямой зависимости от уровня технологического развития государства, а является вопросом государственных приоритетов. Так, Россия, не занимая лидирующих позиций в общем рейтинге технологического развития, показывает высокую степень согласованности действий государственных и спортивных организаций в данном вопросе, а США и Республика Корея – ее отсутствие. Подобная рассо-

гласованность может стать одним из ведущих факторов риска для будущей цифровизации олимпийского движения.

Говоря о переходе олимпийского движения к VI технологическому укладу, мы выделяем наиболее приоритетные направления развития, а также возникающие в связи с этим процессом риски:

– необходимость дальнейших исследований цифровизации олимпийского движения не только в глобальном, но и в региональном и национальном контекстах. На основе предыдущего анализа мы видим, что возможности стран по цифровизации спортивной олимпийской сферы зависят не только от уровня их технологического развития, но и от национальных и государственных особенностей планирования. Решение данной задачи может происходить как средствами МОК (например, через выделение грантов, создание комиссий или рабочих групп), так и через привлечение национальных правительств и углубление их работы со спортивными организациями;

– вторым немаловажным аспектом является интеграция цифровой повестки МОК в общую повестку устойчивого развития олимпийского движения. Говоря о том, что цифровизация является одним из основополагающих направлений развития спорта на международном и региональном уровне, следует помнить, что внедрение цифровых технологий должно не только не мешать устойчивому развитию и проведению международных соревнований,

Таблица 2 – Национальные стратегии цифрового развития
Table 2 – National digital development strategies

Страны Countries	Правительственная программа Government program	Согласованность Consistency	Стратегия развития в сфере ФКиС / Development strategy in the field of physical culture and sports
Россия	Указ Президента РФ о развитии информационного общества в Российской Федерации до 2030 года [17]	Высокая	Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года [15]
Германия	«Стратегия цифровизации до 2025 года» [21]	Высокая	Национальная стратегия крупных спортивных мероприятий [13]
Япония	Общество 5.0. (Умные города) [32]	Высокая	«Умный город Токио в концепции развития до Игр XXXII Олимпиады 2020 года» [34]
Китай	План «14-й Пятилетки» (2020-2025 гг.) [31]	Частичная	Исключительное использование местных технологий «Сделано в Китае» [23]
США	Программа поддержки инновационных исследований малого бизнеса (the Small Business Innovation Research Program – SBIR)	Отсутствует	Стратегия использования технологий для продвижения «голоса» спортсменов США в олимпийском движении (2021-2024 гг.)
Южная Корея	Программы: «Политика роста доходов», «Политика инновационного роста» [33]	Отсутствует	«Шесть основных задач в бизнес-плане Министерства культуры, спорта и туризма на 2023 год» [22]

но и быть эффективным инструментом для реализации стратегии экологической безопасности. Должна наблюдаться непрерывная связь между цифровыми и экологическими повестками НОК. На данном этапе мы наблюдаем их автономность друг от друга, отсутствие системы стандартизации формирования подобных стратегических документов в области цифровизации;

– третьим направлением работы олимпийского движения в рамках VI технологического уклада должна стать выработка стандартов в области цифровизации на уровне НОК и создание инструментов, которые могли бы использовать для решения своих цифровых задач НОК развивающихся стран. Уже сегодня на примере глобальной экономики мы можем наблюдать разрыв в сфере цифрового развития между развитыми, развивающимися и отстающими странами. Для того чтобы реализовать свои задачи цифровизации, при этом не допустив фрагментации объектов международного спортивного движения на отдельные технологические кластеры, МОК должен взять на себя задачу помощи тем НОК, которые не в состоянии ре-

шить ее самостоятельно. Это может принимать форму курсов повышения квалификации, международного обмена опытом, создания специальных программных продуктов, единой базы электронных документов в сфере олимпийской цифровизации.

Разрыв между технологически развитыми и развивающимися странами очевиден. Также очевиден тот факт, что пока нет общей концепции, мы не можем оценить эффективность внедрения технологий, выделить наиболее успешные кейсы, раскрыть новые направления в олимпийском движении, которые может затронуть цифровизация, что приводит нас к выводу о необходимости стандартизации формирования документов, сопровождающих планирование и координацию деятельности по внедрению и использованию цифровых технологий на уровне МОК и национальных олимпийских комитетов. На глобальном уровне сотрудничества правительств подобная перспектива в настоящий момент выглядит маловероятной, но МОК способен стать отправной точкой в олимпийском движении на пути к цели технологической согласованности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бровкин, А. П. Механизм ротации видов спорта в программе Игр Олимпиад на основе оценки их развития / А. П. Бровкин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 22, № 1(22). – С. 133-138.
2. Велибеков, Я. В. Выявление информативности показателей физической подготовленности студентов технического вуза при помощи самоорганизующихся карт Кохонена / Я. В. Велибеков // Цифровая трансформация отрасли «Физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров : Материалы Межрегионального круглого стола, Москва, 22 апреля 2021 года. – С. 17-21.
3. Глазьев, С. Возможности и ограничения технико-экономического развития России в условиях структурных изменений в мировой экономике. / научный доклад. – С. Глазьев. – М. : ГУУ, 2008. – 91 с.
4. Карпова, Д. А. Современные технологии как показатель конкурентоспособности организаций в сфере физической культуры и спорта / Д. А. Карпова, Ю. В. Кудинова // Цифровая трансформация отрасли «Физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров : Материалы Межрегионального круглого стола, Москва, 22 апреля 2021 года. – С. 44-49.
5. Кирдина, Е. Г. Ограничения и ориентиры технико-технологического развития России в условиях глобализации / Е. Г. Кирдина // Маркетинг и менеджмент инноваций, 2011. – № 4.-С.8-13
6. Конева, Н. С. Правовой режим персональных данных спортсмена и этика цифровых технологий / Н. С. Конева // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 52. – С. 120-125. DOI: 10.14529/hsm20s219 EDN: SUUEIF
7. Копытин, К. С. Сравнительный анализ фиксации показателей тренировочной и соревновательной деятельности в классическом спорте и в киберспорте (на примере хоккея с шайбой, Dota 2, CS:GO) / К. С. Копытин // Цифровая трансформация отрасли «Физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров : Материалы Межрегионального круглого стола, Москва, 8 апреля 2022 года.
8. Костенко, Е.Г. Моделирование в подготовке спортсменов на примере задач линейного программирования / Е.Г. Костенко. // Обзор педагогических исследований. – 2021. Т. 3. № 3. С. 43-47.
9. Кубеев, А.В., Баталов А.Г. Тренеру о микрокомпьютере МК-85 // Теор. И практ. физ. культ., 1995, № 2, С. 34-35.
10. Львов, Д. С. Эффективность управления техническим развитием / Д. С. Львов. – М. : Экономика, 1990.
11. Лямзин, Е. Н. Подготовка спортивными тренерами игроков своей команды в эпоху процессов глобализации и технологизации / Е. Н. Лямзин, И. А. Власов // Цифровая трансформация отрасли «Физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров : Материалы Межрегионального круглого стола, Москва, 22 апреля 2021 года. – С. 63-67.

12. Минбалеев, А. В. Проблемы использования технологий искусственного интеллекта в спортивной сфере и правовые ограничения / А. В. Минбалеев, Е. В. Титова // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. Т. – 20. № 52. – С. 114-119. EDN: ZIBNQQ
13. Национальная стратегия крупных спортивных мероприятий Германии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/sport/nationale-strategie-sportgrossveranstaltungen.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (дата обращения 10.02.2022).
14. Нуреев, Р. М. Олимпийский деловой цикл: составляющие коммерческого успеха / Р. М. Нуреев, Е. В. Маркин // Вестник Российского Международного Олимпийского Университета. – 2011. – № 1(1). – С. 92-101. – EDN ZUEXWP.
15. Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 N 3081-р «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zjBHXM05d.pdf> (дата обращения 10.02.2022).
16. Стратегия использования технологий для продвижения «голоса» спортсменов США в олимпийском движении (2021-2024 гг.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://2021impactreport.teamusa.org/pdf/athlete-advisory.pdf> (дата обращения 10.02.2022).
17. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://rg.ru/2018/05/08/president-ukaz204-sitedok.html> (дата обращения 10.02.2022).
18. Федоров, И. Г. Маркетинг как решение для создания представлений о здоровом образе жизни и побуждение к спортивной деятельности / И. Г. Федоров, И. П. Лачинов // Цифровая трансформация отрасли «физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров : Материалы Межрегионального круглого стола, Москва, 22 апреля 2021 года – С. 134-139.
19. Эркан, Е. С. Использование виртуального пространства социальной сети «Instagram» в подготовке юных спортивных гимнастов / Е. С. Эркан, Г. Е. Ступина // Цифровая трансформация отрасли «Физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров: Материалы Межрегионального круглого стола, Москва, 22 апреля 2021 года. – С. 149-154.
20. Юдин, С. В. Применение цифровых технологий при проведении дистанционных занятий по физической подготовке / С. В. Юдин, С. В. Милованов, А. С. Соловьева // Цифровая трансформация отрасли «Физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров : Материалы Межрегионального круглого стола, Москва, 22 апреля 2021 года. – С. 159-164.
21. «Digitale Strategie 2025». [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/digitale-strategie-2025.pdf?__blob=publicationFile&v=18 (дата обращения 10.02.2022).
22. «Six Major Tasks in the 2023 Business Plan of the Ministry of Culture, Sports and Tourism». [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://www.mcst.go.kr/english/policy/businessPlan.jsp> (дата обращения 10.02.2022).
23. China Strategy 2021–24. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: file:///C:/Users/Hp/Downloads/Strategie_China_210319_EN.pdf (дата обращения 10.02.2022).
24. Fairweather, N. B. Disembodies sport: Ethical issues of virtual sport, electronic games and virtual leisure. / N. B. Fairweather // Sport technology: History, philosophy and policy, Oxford, UK: Elsevier Science. – 2002. – P. 235- 249.
25. Global Innovation Index. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: [file:///C:/Users/Hp/Downloads/gii-full-report-2022%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Hp/Downloads/gii-full-report-2022%20(1).pdf) (дата обращения 10.02.2022).
26. Hamel, G., Prahalad C.K. Competing for the Future. – Boston : Harvard Business School Press, 1994.
27. Hester, B. Teens spend 25 times more of their time playing video games Huizinga J. / B. Hester // Homo Ludens. London: Routledge – 2016. – 225 P.
28. Labovitz, J. The Use of Virtual Reality in Podiatric Medical Education / J. Labovitz, C. Hubbard // Clinics in Podiatric Medicine and Surgery. – 2020. – V. 37. – № 2. – P. 409-420.
29. Olympic Agenda 2020+5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://stillmedab.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/IOC/What-We-Do/Olympic-agenda/Olympic-Agenda-2020-5-15-recommendations.pdf>
30. Olympic Marketing Fact File, IOC, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://stillmed.olympics.com/media/Documents/International-Olympic-Committee/IOC-Marketing-And-Broadcasting/IOC-Marketing-Fact-File.pdf> (дата обращения 10.02.2022).
31. The Chinese Innovation Plan. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm (дата обращения 10.02.2022).
32. The Japanese Innovation Plan «Smart cities in Japan». [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://www.eu-japan.eu/sites/eu-japan.eu/files/SmartCityJapan.pdf> (дата обращения 10.02.2022).
33. The Innovative Platform Programme in South Korea: Economic Policies in Innovation-Driven Growth. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2019/10/06/1540153470/2-Kim-13-22.pdf> (дата обращения 10.02.2022).
34. Tokyo Smart City Development in Perspective of 2020 Olympics. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: https://www.eu-japan.eu/sites/default/files/publications/docs/smart2020tokyo_final.pdf (дата обращения 10.02.2022).

REFERENCES

1. Brovkin, A. P. The mechanism of rotation of sports in the Olympic Games program based on the assessment of their development / A. P. Brovkin // *Science and sport: current trends*. – 2019. – Vol. 22, No. 1(22). – pp. 133-138.
2. Velibekov, Ya. V. Identification of the informativeness of indicators of physical fitness of technical university students using self-organizing Kohonen maps / Ya. V. Velibekov // *Digital transformation of the industry «Physical education and sport»: theory, practice, training: Materials of the Interregional round table, Moscow, April 22, 2021*. – pp. 17-21.
3. Glazyev, S. Opportunities and limitations of technical and economic development of Russia in the context of structural changes in the world economy. / scientific report. – Moscow: GUU, 2008. – 91 p.
4. Karpova, D. A. Modern technologies as an indicator of the competitiveness of organizations in the field of physical culture and sports / D. A. Karpova, Yu. V. Kudina // *Digital transformation of the industry «Physical education and sport»: theory, practice, training: Materials of the Interregional round table, Moscow, April 22, 2021*. – pp. 44-49
5. Kirdina, E.G. Limitations and guidelines of technical and technological development of Russia in the context of globalization // *Marketing and management of innovations*, 2011. – No. 4.
6. Koneva, N.S. The legal regime of the athlete's personal data and the ethics of digital technologies / N.S. Koneva // *Human. Sport. Medicine*. – 2020. – Vol. 20, No. S2. – pp. 120-125. DOI: 10.14529/hsm20s219 EDN: SUUEIF
7. Kopytin, K. S. Comparative analysis of fixing indicators of training and competitive activity in classical sports and in esports (on the example of ice hockey, Dota 2, CS:GO) / K. S. Kopytin // *Digital transformation of the industry «Physical education and sport»: theory, practice, training : Materials of the Interregional round table, Moscow, April 8, 2022*.
8. Kostenko, E.G. Modeling in the preparation of athletes on the example of linear programming problems / E.G. Kostenko. // *Review of pedagogical research*. – 2021. Vol. 3. No. 3. 43-47 p.
9. Kubeev, A.V., Batalov A.G. To the trainer about the MK-85 microcomputer // *Theory and practice of physical culture*, 1995, No. 2, pp. 34-35.
10. Lvov, D. S. Efficiency of management of technical development. M.: Economics, 1990.
11. Lyamzin, E. N. Training of their team players by sports coaches in the era of globalization and technologization processes / E. N. Lyamzin, I. A. Vlasov // *Digital transformation of the physical culture and sport industry: theory, practice, training: Materials of the Interregional round table, Moscow, April 22, 2021*. – Pp. 63-67.
12. Minbaleev, A.V. Problems of using artificial intelligence technologies in the sports sphere and legal restrictions / A.V. Minbaleev, E. V. Titova // *Human. Sport. Medicine*. – 2020. Vol. 20. No. S2. pp. 114-119. EDN: ZJBNQQ
13. The national strategy of major sport events in Germany. [electronic source]. – URL: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/sport/nationale-strategie-sportgrossveranstaltungen.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (accessed 10.02.2022).
14. Nureyev, R. M. Olympic business cycle: components of commercial success / R. M. Nureyev, E. V. Markin // *Bulletin of the Russian International Olympic University*. – 2011. – № 1(1). – Pp. 92-101. – EDN ZUEXWP.
15. Decree of the Government of the Russian Federation dated 24.11.2020 N 3081-r «Strategy for the development of physical education and sports in the Russian Federation for the period up to 2030». [electronic source]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf> (accessed 10.02.2022).
16. Strategy of using technologies to promote the «voice» of US athletes in the Olympic movement (2021-2024). [Electronic source]. – URL: <https://2021impactreport.teamusa.org/pdf/athlete-advisory.pdf> (accessed 10.02.2022).
17. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 N 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024» [Electronic source]. – URL: <https://rg.ru/2018/05/08/president-ukaz204-site-dok.html> (accessed 10.02.2022).
18. Fedorov, I. G. Marketing as a solution for creating ideas about a healthy lifestyle and encouraging sports activity / I. G. Fedorov, I. P. Lachinov // *Digital transformation of the branch «Physical education and sport»: theory, practice, training: Materials of the Interregional round table, Moscow, April 22, 2021* – Pp. 134-139.
19. Erkan, E. S. Using the virtual space of the social network «Instagram» in the training of young sports gymnasts / E. S. Erkan, G. E. Stupina // *Digital transformation of the industry «Physical education and sport»: theory, practice, training: Materials of the Interregional round table, Moscow, April 22, 2021*. – P. 149-154.
20. Yudin, S. V. The use of digital technologies in conducting distance physical training classes / S. V. Yudin, S. V. Milovanov, A. S. Solovyova // *Digital transformation of the industry «Physical education and sport»: theory, practice, training: Materials of the Interregional round table, Moscow, April 22, 2021*. – Pp. 159-164.
21. «Digitale Strategie 2025». [electronic source]. – URL: http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/digitale-strategie-2025.pdf?__blob=publicationFile&v=18 (accessed 10.02.2022).
22. «Six Major Tasks in the 2023 Business Plan of the Ministry of Culture, Sports and Tourism». [electronic source]. – URL: <https://www.mcst.go.kr/english/policy/businessPlan.jsp> (accessed 10.02.2022).
23. China Strategy 2021-24. [electronic source]. – URL: file:///C:/Users/Hp/Downloads/Strategie_China_210319_EN.pdf (accessed 10.02.2022).
24. Fairweather, N. B. Disembodies sport: Ethical issues of virtual sport, electronic games and virtual leisure. / N. B. Fairweather // *Sport technology: History, philosophy and policy*, Oxford, UK: Elsevier Science. – 2002. – P. 235- 249.
25. Global Innovation Index. [electronic source]. – URL: [file:///C:/Users/Hp/Downloads/gii-full-report-2022%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Hp/Downloads/gii-full-report-2022%20(1).pdf) (accessed 10.02.2022).

26. Hamel, G., Prahalad C.K. *Competing for the Future*. – Boston: Harvard Business School Press, 1994.
27. Hester, B. *Teens spend 25 times more of their time playing video games* Huizinga J. / B. Hester // *Homo Ludens*. London: Routledge – 2016. – 225 P.
28. Labovitz, J. *The Use of Virtual Reality in Podiatric Medical Education* / J. Labovitz, C. Hubbard // *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*. – 2020. – V.37. – №. 2. – P. 409-420.
29. *Olympic Agenda 2020+5*. [electronic source]. – URL: <https://stillmedab.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/IOC/What-We-Do/Olympic-agenda/Olympic-Agenda-2020-5-15-recommendations.pdf>
30. *Olympic Marketing Fact File, IOC, 2022*. [electronic source]. – URL: <https://stillmed.olympics.com/media/Documents/International-Olympic-Committee/IOC-Marketing-And-Broadcasting/IOC-Marketing-Fact-File.pdf> (accessed 10.02.2022).
31. *The Chinese Innovation Plan*. [electronic source]. – URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm (accessed 10.02.2022).
32. *The Japanese Innovation Plan «Smart cities in Japan»*. [electronic source]. – URL: <https://www.eu-japan.eu/sites/eu-japan.eu/files/SmartCityJapan.pdf> (accessed 10.02.2022).
33. *The Innovative Platform Program in South Korea: Economic Policies in Innovation-Driven Growth*. [electronic source]. – URL: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2019/10/06/1540153470/2-Kim-13-22.pdf> (accessed 10.02.2022).
34. *Tokyo Smart City Development in Perspective of 2020 Olympics*. [electronic source]. – URL: https://www.eu-japan.eu/sites/default/files/publications/docs/smart2020tokyo_final.pdf (accessed 10.02.2022).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Ганеева Любовь Давидовна (Ganeeva Lyubov Davidovna) – магистрант кафедры истории цивилизации, физической культуры, спорта и олимпийского образования; ФГБОУ ВО Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»; г. Москва, ул. Сиреневый бульвар, 4; e-mail: Trinta.Gloriya@gmail.ru; ORCID: 0009-0007-1385-5920.

Поступила в редакцию 16 марта 2023 г.

Принята к публикации 17 апреля 2023 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Ганеева, Л.Д. Олимпийское движение на рубеже V и VI технологических укладов: организационно-управленческий аспект / Л.Д. Ганеева // *Наука и спорт: современные тенденции*. – 2023. – Т. 11, № 2. – С. 167-175. DOI: 10.36028/2308-8826-2023-11-2-167-175

FOR CITATION

Ganeeva L.D. Olympic movement at the turn of the fifth and sixth technological structures: management issues. *Science and sport: current trends*, 2023, vol. 11, no. 2. – pp. 167-175. DOI: 10.36028/2308-8826-2023-11-2-167-175
