

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ В РЕГИОНАХ

Гарейшина Р.Р., магистрант

по направлению «Управление в Технических системах, 2 курс,

ФГБОУ ВО «КНИТУ им. А.Н. Туполева-КАИ», г. Казань, Россия

Научный руководитель: Чебенева О.Е., к.э.н., доцент,

доцент кафедры «Экономики и управления в спорте»,

ФГБОУ ВО «ПГУФКСиТ», г. Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровых технологий на развитие экономической инфраструктуры спортивных объектов, особенно в региональном контексте. Показано, как внедрение инновационных решений способствует повышению операционной эффективности, расширению спектра коммерческих услуг и привлечению инвестиций. Сформулированы рекомендации для дальнейшего развития, включая

государственно-частное партнерство, экологические аспекты и международный опыт.

Ключевые слова: цифровизация, спортивная инфраструктура, экономическое развитие, регионы, цифровые технологии, автоматизация.

Цифровые технологии играют ключевую роль в трансформации современной экономики, проникая во все её сферы и изменяя традиционные бизнес-модели. Они способствуют повышению эффективности процессов, снижению издержек и созданию новых продуктов и услуг, что в конечном итоге ведёт к росту производительности и конкурентоспособности предприятий. Внедрение цифровых решений позволяет компаниям адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка и удовлетворять растущие потребности потребителей [2, С. 23].

Экономическая инфраструктура спортивных объектов обладает своими уникальными особенностями, включая управление спортивными сооружениями, организацию мероприятий, взаимодействие с болельщиками и обеспечение безопасности. Традиционно эти процессы требовали значительных человеческих и материальных ресурсов. Однако с развитием цифровых технологий появилась возможность оптимизировать эти процессы, повышая их эффективность и снижая затраты [1, С. 23].

Современные цифровые технологии, применяемые в управлении спортивными объектами, включают: системы аналитики и большие данные, виртуальная и дополненная реальность (VR/AR), носимые устройства и мониторинг здоровья, цифровые платформы для взаимодействия с болельщиками [7].

Внедрение цифровых технологий в управление спортивной инфраструктурой оказывает значительное влияние на экономические показатели, способствуя повышению операционной эффективности, снижению затрат, расширению спектра коммерческих услуг и повышению инвестиционной привлекательности спортивных объектов.

Применение цифровых решений, таких как аналитические системы и большие данные (Big Data), позволяет оптимизировать процессы управления и улучшать эксплуатационные характеристики. Так, использование цифровых электронных паспортов спортивных сооружений обеспечивает комплексный подход к управлению объектами, повышая их доступность, безопасность и эффективность [1, С. 25].

Цифровизация также способствует развитию новых коммерческих услуг. Внедрение электронных билетов, онлайн-трансляций и аналитики данных открывает дополнительные источники дохода и улучшает взаимодействие с болельщиками. Современные технологии, такие как искусственный интеллект и виртуальная реальность, позволяют создавать персонализированный контент и повышать вовлечённость аудитории [4].

Кроме того, цифровые технологии повышают инвестиционную привлекательность спортивной инфраструктуры. Инвесторы обращают внимание на спортивные объекты, использующие передовые технологии, поскольку это повышает их конкурентоспособность и экономическую эффективность. Умные стадионы,

оснащенные системами управления энергией, климат-контролем и аналитикой потоков зрителей, демонстрируют снижение эксплуатационных расходов, что делает их более привлекательными для инвестиций. Такие объекты не только обеспечивают улучшенный опыт для посетителей, но и генерируют стабильный доход благодаря оптимизации всех процессов.

Цифровизация создает условия для устойчивого развития спортивной индустрии, формируя новые бизнес-модели. Использование цифровых платформ для бронирования тренировочных площадок и продажи услуг помогает привлекать больше пользователей и организовывать мероприятия с минимальными затратами. Это также способствует интеграции спортивных объектов в региональную экономику, увеличивая их роль как точек роста.

Это подчеркивает необходимость дальнейших исследований и поддержки цифровизации на уровне региональных и муниципальных стратегий.

Цифровые технологии имеют большое значение в развитии спортивных объектов на региональном уровне, способствуя укреплению взаимодействия с местными сообществами, внедрению инновационных решений и привлечению крупных мероприятий. Использование цифровых платформ позволяет спортивным организациям эффективно взаимодействовать с населением, предоставляя информацию о мероприятиях, расписании и возможностях участия. Информационная система «Мой спорт» позволяет записываться в секции, вести журналы тренировок и контролировать посещаемость, что повышает прозрачность и доступность спортивных услуг для местных жителей[5].

Успешные примеры цифровых решений в региональной спортивной инфраструктуре включают внедрение «умных» спортивных площадок, оснащенных датчиками и системами мониторинга, которые позволяют отслеживать загруженность объектов и обеспечивать их эффективное использование. В рамках федерального проекта «Бизнес-спринт» правительство выделило более 3 млрд рублей на создание более 80 модульных спортивных залов и почти 200 современных площадок, оснащенных цифровыми технологиями. Эти инициативы способствуют не только повышению качества предоставляемых услуг, но и более рациональному использованию ресурсов, что особенно важно для региональных объектов[3].

Цифровизация также способствует привлечению крупных мероприятий в регионы, усиливая их конкурентные преимущества. Инновационные решения, такие как системы онлайн-бронирования, электронные билеты и аналитические платформы для управления потоками зрителей, упрощают процесс организации мероприятий и делают регионы более привлекательными для национальных и международных турниров. В рамках подготовки к Чемпионату мира по футболу 2018 года были внедрены цифровые системы управления стадионами.

Более того, цифровые технологии помогают продвигать региональные спортивные объекты на международной арене, создавая условия для привлечения инвестиционных проектов и партнёрств. Например, использование технологий дополненной реальности и виртуальных туров позволяет потенциальным организаторам и инвесторам детально ознакомиться с инфраструктурой удалённо, что облегчает принятие решений о проведении мероприятий или финансировании.

Таким образом, внедрение цифровых технологий на региональном уровне не только улучшает взаимодействие с местными сообществами, но и способствует модернизации спортивной инфраструктуры, делая регионы более привлекательными для крупных мероприятий и стимулируя их экономическое развитие.

Однако процесс цифровизации сопряжен с определенными рисками и ограничениями. Среди них — необходимость значительных первоначальных инвестиций в технологии, возможное сопротивление персонала изменениям и потребность в обучении сотрудников новым навыкам. Существует также риск киберугроз, что требует внедрения надежных систем защиты данных[6].

Могут быть предложены следующие рекомендации для развития цифровых технологий в управлении спортивной инфраструктурой:

1. Разработка национальной стратегии цифровизации спортивной инфраструктуры. Создание единой стратегии, включающей стандарты для цифровых решений, может ускорить внедрение инноваций. Такая стратегия должна учитывать региональные особенности, позволяя эффективно распределять ресурсы между более и менее развитыми регионами. Программа может включать поддержку создания «умных» спортивных объектов и цифровых платформ для управления ими.
2. Акцент на обучении и переподготовке персонала. Внедрение цифровых технологий в спортивную инфраструктуру требует подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно использовать новые инструменты и управлять измененными процессами. Для этого необходимо разработать программы переподготовки и повышения квалификации сотрудников, включающие как

технические, так и управленческие навыки.

3. Привлечение частных инвестиций через государственно-частное партнерство. Механизмы ГЧП могут стать эффективным инструментом для привлечения инвесторов в цифровизацию спортивных объектов. Примером может служить развитие платформ для бронирования спортивных объектов, что создает дополнительные возможности для монетизации.

4. Фокус на экологических аспектах цифровизации. Внедрение интеллектуальных технологий для управления энергопотреблением и экологического мониторинга объектов позволит снизить углеродный след спортивной инфраструктуры, что особенно важно в условиях современных экологических требований.

5. Расширение международного сотрудничества и обмен опытом. Изучение успешных международных кейсов цифровизации спортивной инфраструктуры и их адаптация к российским условиям поможет внедрять проверенные технологии.

Цифровизация спортивной инфраструктуры имеет большие перспективы, особенно в регионах, где она может стать ключевым фактором экономического и социального развития. Реализация предложенных рекомендаций позволит не только преодолеть существующие барьеры, но и эффективно использовать потенциал цифровых технологий для достижения целей устойчивого развития.

Литература

Автор: Гарейшина Р.Р., Чебенева О.Е.
08.12.2024 18:10 -

1. Вишнякова О.Н. Внедрение цифровых технологий в управление объектами спортивной инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2024, №2. С. 23-32.

2. Демура Н.А., Путивцева Н.П. Цифровизация: сущность и роль в развитии национальной экономики // Научный результат. Экономические исследования. 2021, Том 7, Выпуск №1 . С. 22-30.

3. Министерство спорта Российской Федерации: официальный сайт. URL: <https://www.minsport.gov.ru>
/ (дата обращения: 30.11.2024).

4. Топ-15 технологий в спортивной индустрии: сайт Институт статистических исследований и экономики знаний. 2024. URL: <https://issek.hse.ru/news/484743102.html>
(дата обращения: 29.11.2024).

5. Цифровизация спорта начинается с данных: сайт АНО «Цифровая экономика». 2024. URL: <https://cdo2day.ru/analytics/cifrovizacija-sporta-nachinaetsja-s-dannyh/>
(дата обращения: 30.11.2024).

6. Цифровая трансформация спорта: текущее состояние и проблематика: сайт SportSoft . 2021.
URL :
<https://sportsoft>
.

ru
/
publications
/
cifrovaya
-
transformaciya
-
sporta
-
tekushee
-
sostoyanie
-
i
-
problematika
-95 (дата обращения: 30.11.2024).

7. Цифровые технологии в спорте: сайт Университет Синергия. 2024. URL: https://energy.ru/akademiya/programming/cifrovyye_tehnologii_v_sporte
(дата обращения: 29.11.2024).