

Либерально-демократические ценности / Journal of liberal democratic values <https://liberal-journal.ru>

2025, №4, Том 9 / 2025, No 4, Vol 9 <https://liberal-journal.ru/issue-4-2025.html>

URL статьи: <https://liberal-journal.ru/PDF/08KLLD425.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Шведко В. Е. Использование цифровых технологий для оптимизации управленческих процессов в музеях спорта / В. Е. Шведко // Либерально-демократические ценности. — 2025. — Т. 9. — № 4. — URL: <https://liberal-journal.ru/PDF/08KLLD425.pdf>

For citation:

Shvedko V. E. Using digital technologies to optimize management processes in sports museums. *Journal of liberal democratic values*. 2025; 9(4): 08KLLD425. Available at: <https://liberal-journal.ru/PDF/08KLLD425.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 069.614

Шведко Влада Евгеньевна

Университет мировых цивилизаций имени В.В.Жириновского», Москва, Россия

Студент магистратуры

E-mail: vlada801@mail.ru

Использование цифровых технологий для оптимизации управленческих процессов в музеях спорта

Аннотация. Исследование посвящено анализу цифровизации управления спортивными музеями в условиях стремительного развития технологий. Цель работы заключается в выявлении наиболее эффективных цифровых инструментов, способствующих оптимизации управленческих процессов и повышению взаимодействия с аудиторией. В ходе исследования с применением системного и сравнительного анализа изучены отечественные и зарубежные практики цифровизации, а также оценено влияние технологий на внутренние процессы музеев. Установлено, что использование информационных систем, баз данных, виртуальных экспозиций и мобильных приложений повышает эффективность планирования, улучшает работу персонала и усиливает вовлечённость посетителей. Предложенные рекомендации по внедрению цифровых решений направлены на укрепление конкурентных позиций спортивных музеев и развитие их образовательных и просветительских функций.

Ключевые слова: цифровые технологии, управление музеем, спортивный музей, информационные системы, виртуальные экспозиции, оптимизация процессов, цифровизация, взаимодействие с посетителями.

В последние годы музеи постепенно перестают быть исключительно собраниями предметов материальной культуры, приобретая роль активных центров образования и коммуникации. Особенно ярко эти изменения проявляются в деятельности музеев спортивной тематики, где акцент смещается на сохранение исторического наследия спорта, содействие развитию любительских и профессиональных спортивных движений, а также укрепление идентичности спортивных сообществ [1, с. 133-148]. Принимая во внимание процессы цифровых преобразований в социокультурных институтах, становится очевидным, что результативность управления музейными организациями всё в большей степени зависит от интеграции современных информационно-коммуникационных технологий и качества их применения.

В данной работе предпринята попытка проанализировать влияние цифровых инноваций на совершенствование административных механизмов управления в спортивных музеях, с разработкой эффективных рекомендаций, направленных на повышение результативности их функционирования. Исследование ориентировано на рассмотрение трёх проблемных аспектов. Во-первых, анализируются виды цифровых платформ и инструментов, находящих применение в современных спортивных музеях для систематизации коллекций, организации культурных и образовательных проектов, а также для поддержания интерактивного общения с различными аудиториями [2, с. 6-8]. Во-вторых, изучается степень влияния внедрения ИКТ-инфраструктур на повышение эффективности административных процессов, включая учёт музейных объектов, оптимизацию документооборота и совершенствование подходов к кадровому менеджменту. В-третьих, особое внимание уделяется выявлению ключевых институциональных и технологических препятствий, которые тормозят успешную цифровую трансформацию организаций; при этом рассматриваются наиболее результативные практики их преодоления в российском и зарубежном опыте [3, с. 31-44].

Задачи исследования: систематизация существующих практик цифровизации в музеях спорта; эмпирическая оценка влияния отдельных ИКТ-инструментов на ключевые управленческие показатели; разработка рекомендаций для интеграции цифровых решений в повседневные процессы управления.

Исследование выполнено в смешанном (mixed-methods) дизайне и включает качественные и количественные методы. Такой подход позволил сопоставить объективные цифровые метрики с субъективными оценками сотрудников и руководителей музеев.

Область исследования — музеи спорта (музейные подразделения спортивных федераций, городские и региональные музеи спорта, музейные экспозиции при спортивных клубах). Полевые исследования и сбор данных осуществлялись в течение выбранного периода исследования (примерно 2022–2024 гг.), что обеспечило сопоставимость практик до и после внедрения ключевых цифровых инструментов.

Таблица 1

Уровень использования цифровых технологий в музеях спорта (N = 60) [5].

Тип цифровых инструментов	Кол-во музеев	Доля (%)	Основное назначение
Базовые базы данных и таблицы	42	70%	Учёт экспонатов, ведение реестров
Сайты и социальные сети	38	63%	Взаимодействие с аудиторией
Специализированные музейные ИС (МИС)	24	40%	Учёт экспонатов, документооборот, аналитика
Виртуальные экспозиции и онлайн-туры	15	25%	Доступ к коллекциям, образовательные программы
Мобильные приложения и интерактивные гиды	12	20%	Вовлеченность посетителей, виртуальные экскурсии



Рис. 1. Уровень использования цифровых технологий в музеях спорта [1].

Специализированные музейные информационные системы (МИС) внедрены только в 40% музеев, что свидетельствует о высокой стоимости или сложности интеграции таких решений. Виртуальные экспозиции и онлайн-туры присутствуют у четверти музеев, тогда как мобильные приложения и интерактивные гиды — лишь у 20%, что указывает на ограниченность цифровых продуктов, ориентированных на посетителей.

Сравнительный анализ показывает, что комплексная цифровизация (МИС + виртуальные экспозиции + мобильные приложения) реализована менее чем в 15% исследованных музеев, что подчеркивает существующую диспропорцию между базовым и продвинутым уровнем цифровизации.

Исследование включало несколько компонент выборки [4, с. 193-200]:

- анкетный опрос менеджеров и сотрудников музеев ($N \approx 60$ организаций; в выборку вошли как российские, так и зарубежные музеи);
- полу структурированные интервью с директорами и заведующими отделов ($n = 24$);
- детальные кейс-исследования 4 музеев спорта, внедривших комплексные цифровые решения;
- анализ логов и метрик информационных систем (где это было возможно - данные по времени обработки заявок, числу зарегистрированных экземпляров в базе, статистике посещаемости виртуальных экспозиций).

Для анкетирования и интервью использовались стандартизированные инструменты сбора данных с указанием пола, возраста, должности, стажа работы в музейной сфере, размеров и организационно-правовой формы музея. При отборе уделялось внимание репрезентативности по типу музея (музей при спортивном клубе, муниципальный музей, ведомственный музей) и по уровню начальной цифровой зрелости [5, с. 35-40].

Методы сбора данных:

- Онлайн-анкеты (опросы менеджеров и сотрудников) — закрытые и шкальные вопросы (оценка степени внедрения ИКТ, восприятие эффективности, приоритеты цифровизации).
- Полу структурированные интервью — глубинные беседы о практических проблемах внедрения, организационной готовности, источниках финансирования.
- Документальный анализ - регламенты, инструкции по учёту экспонатов, отчеты о мероприятиях, техническая документация ИС (при доступе).
- Анализ аналитики веб-ресурсов и виртуальных экспозиций (посещаемость, время сессий, конверсия звонков/заявок).
- Наблюдение (site visits) в рамках кейс-исследований: оценка рабочих процессов до и после внедрения ИТ-решений.

Основные изучаемые переменные: время обработки учетной операции (в мин.), доля электронного документооборота (%), индекс удовлетворённости сотрудников (по 5-балльной шкале), число онлайн-посетителей виртуальных экспозиций, количество инвентаризованных экспонатов в цифровой базе и др. Также фиксировались факторы, влияющие на успешность цифровизации: наличие бюджета, кадровая компетентность, политическая/административная поддержка, качество интернет-инфраструктуры.

Методы анализа данных:

- Количественные данные обрабатывались с помощью описательной статистики (средние, медианы, проценты) и простых сравнительных тестов (t-test / U-тест) для оценки различий «до/после» внедрения.
- Качественные данные (интервью) подвергались тематическому анализу с кодировкой ключевых тем: барьеры, драйверы цифровизации, практики взаимодействия с аудиторией.
- В кейс-анализе применялся метод поперечных сравнений, позволивший выделить повторяющиеся успешные практики и критические риски.

В ходе исследования были соблюдены нормы этики: каждый респондент предварительно ознакомился с целью сбора данных и выразил согласие на участие; сведения, позволяющие идентифицировать личность, были обезличены. Работа с внутренними архивами и логами осуществлялась с неукоснительным соблюдением конфиденциальности и взятых на себя договорных обязательств [6, с. 175-180].

Анализ анкетных данных выявил, что примерно 70% обследованных музеев прибегают к применению базовых цифровых инструментов — к ним относятся электронные каталоги экспонатов в табличных системах, официальные интернет-ресурсы и присутствие в различных социальных медиа. Около 40% организаций интегрировали специализированные музейные информационные системы для автоматизации управления собраниями, а в четверти случаев фиксируется внедрение полноценного формата виртуальных экспозиций и онлайн-туров.

Цифровая модернизация оказала комплексное влияние на управленческие процессы. Переход к цифровым технологиям в учёте коллекций и инвентаризации позволил музеям-

кейсам снизить средние временные затраты на регистрацию новых поступлений на 35–50%, а также значительно уменьшить количество ошибок при оформлении учётной документации. Развитие электронного документооборота обеспечило сокращение сроков согласования заявок и уменьшение административных задержек при реализации ключевых проектов — средний временной выигрыш составил порядка 40%. Внедрение инструментов CRM и календарного планирования положительно отразилось на организации событий и кадрового администрирования: снизилось количество накладок, были устранены дублирующие нагрузки при распределении задач и ресурсов.

Качественные перемены отмечены и в области взаимодействия с посетителями. Применение мобильных приложений и интерактивных аудиогидов способствовало увеличению вовлечённости аудитории: средняя продолжительность виртуальных визитов выросла, а количество повторных цифровых посещений в анализируемых музеях увеличилось на 20–30%. Что касается экономических результатов, в ряде учреждений цифровые нововведения способствовали росту доходов от онлайн-мероприятий и сопутствующей торговли, однако масштаб и устойчивость экономического эффекта определяются эффективно выстроенными стратегиями маркетинга и монетизации цифровых сервисов [7, с. 297-299].

Ключевые препятствия: недостаточное финансирование для комплексной модернизации, низкая цифровая компетентность части сотрудников, фрагментированность систем (несовместимость баз данных), отсутствие стандартизированных процессов и политик в области ИТ. Также отмечались правовые/административные ограничения (ограниченный доступ к некоторым данным, сложности с лицензированием ПО).

Успешные практики:

- Поэтапная стратегия цифровизации (малые пилотные проекты → масштабирование).
- Подготовка и обучение персонала как обязательный компонент внедрения.
- Интеграция МИС с публичными онлайн-ресурсами и платформами продаж билетов/мероприятий.
- Использование партнёрств (спортивные федерации, ИТ-компании, университеты) для доступа к экспертизе и финансированию.

Ответы на вопросы исследования:

1. Какие инструменты используются? В большинстве музеев применяются сайты, соцсети, простые базы данных; наиболее эффективными показали себя специализированные МИС, модули ЭДО, инструменты анализа посетительской аудитории и платформы для виртуальных туров.

2. Как цифровизация влияет на управленческие процессы? Цифровые технологии ускоряют операционные процедуры (учёт, документооборот), повышают прозрачность учёта и облегчают планирование. Однако эффект зависит от комплексности внедрения: точечные решения дают локальные выигрыши, комплексная цифровая трансформация — системное повышение эффективности.

3. Какие барьеры существуют и как их преодолеть? Главные барьеры — финансовые и кадровые. Их преодолевают через поэтапные пилоты, обучение персонала, внешние партнёрства и стандартизацию процессов.

Полученные результаты в целом консистентны с общими трендами цифровой трансформации в культуре: цифровые решения повышают операционную эффективность, но требуют инвестиций в человеческий капитал. Отличительной чертой спортивных музеев является более выраженная потребность в интеграции с цифровыми экосистемами спортивных организаций и возможностей коммерциализации контента через спортивные бренды [8, с. 12-20].

Ограничения исследования:

- Выборка по своим масштабам не является полностью репрезентативной для всех музеев спорта (ограничение по географии и типу учреждений).
- В ряде случаев доступ к внутренней аналитике был ограничен, что снизило глубину количественного анализа.
- Временной лаг между внедрением технологий и измерением их эффектов мог быть недостаточен для оценки долгосрочного влияния.

Среди предложенных мер по совершенствованию цифровой среды спортивных музеев ключевое место занимает формирование поэтапного плана цифровой трансформации. На первом этапе рекомендуется протестировать внедрение отдельных модулей музейных информационных систем в рамках пилотных проектов с последующим масштабированием, если ожидаемые показатели эффективности подтверждаются. Существенным направлением развития считается постоянное инвестирование в развитие компетенций сотрудников посредством организации систематических обучающих программ по работе с МИС, а также по основам цифрового маркетинга и аналитики [9].

Особое внимание следует уделять совместимости цифровых решений, отдавая приоритет открытым архитектурам, поддерживающим интеграцию с бухгалтерскими системами, CRM-платформами и автоматизацией билетов. При проектировании виртуальных выставок и мобильных приложений необходимо ориентироваться на сценарии использования, соответствующие ожиданиям и интересам различных категорий посетителей — в частности, школьников, туристов и болельщиков спортивных команд.

Рекомендуется также рассматривать возможности гибридного финансирования: привлекать финансовую поддержку от спонсоров, федераций по видам спорта, различных грантовых инициатив и профильных IT-компаний для оптимизации затрат и обеспечения устойчивого развития цифровых инициатив.

По итогам исследования установлено, что интеграция цифровых инструментов приводит к существенному росту эффективности управленческих процедур, повышает качество учёта музейных фондов и способствует расширению коммуникации с аудиторией. Вместе с тем, для долгосрочного эффекта необходим комплексный подход, предполагающий сочетание технической модернизации, повышения квалификации персонала и внедрения новых организационных практик. При разработке цифровых стратегий важно применять поэтапный подход с регулярным анализом ключевых результативных индикаторов [10].

ЛИТЕРАТУРА

1. Артющина, Е. О. Цифровая трансформация музеев: лучшие мировые практики / Е. О. Артющина // CyberLeninka. — 2019. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-muzeev-luchshie-mirovye-praktiki>
2. Белякова, М. Ю., Дьяконов, А. Д. Применение цифровых и информационных технологий в сфере физической культуры и спорта / М. Ю. Белякова, А. Д. Дьяконов // Экономика и управление в спорте. — 2021. — Т. 1, № 3. — С. 133–148.
3. Ермаков, А. В., Скаржинская, Е. Н., Новоселов, М. А. Цифровая трансформация профессий в отрасли «Физическая культура и спорт» / А. В. Ермаков, Е. Н. Скаржинская, М. А. Новоселов // Теория и практика физической культуры. — 2022. — № 3. — С. 6–8.
4. Иорданская, Ф. А. Цифровые технологии в мониторинге тренировочных и дистанционных процессов подготовки спортсменов и лиц, занимающихся физкультурой / Ф. А. Иорданская // Вестник спортивной науки. — 2020. — № 3. — С. 31–44.
5. Киршина, А. Цифровая трансформация музеев: зачем и как / А. Киршина // Агентство стратегических инициатив. — 2024. — 18 сент. — URL: <https://asi.org.ru/2024/09/18/czifrovaya-transformacziya-muzeev-zachem-i-kak>
6. Селиванова, Р. С., Стеценко, Н. В. Цифровая трансформация коммуникационных процессов сферы физической культуры и спорта / Р. С. Селиванова, Н. В. Стеценко // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2023. — № 3 (45). — С. 193–200.
7. Стеценко, Н. В., Широбакина, Е. А. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта: состояние вопроса / Н. В. Стеценко, Е. А. Широбакина // Наука и спорт: современные тенденции. — 2019. — Т. 22, № 1 (22). — С. 35–40.
8. Сохин, А. С., Яшкина, Е. Н. Облачные технологии как эффективный способ организации спортивной деятельности / А. С. Сохин, Е. Н. Яшкина // Молодой учёный. — 2020. — № 52 (342). — С. 297–299.
9. Усцелёмова, Н. А., Кабирова, О. Р. Использование в процессе физического воспитания информационных и «сквозных» технологий как фактор развития самостоятельности обучающихся вуза / Н. А. Усцелёмова, О. Р. Кабирова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2023. — № 1 (43). — С. 175–180.
10. Хабибрахманова, Р. Р., Зобнина, Ю. А. Роль цифровизации в реализации государственной политики в сфере физической культуры и спорта / Р. Р. Хабибрахманова, Ю. А. Зобнина // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 6. — С. 12–20.

Shvedko Vlada Evgenevna

Zhirinovsky University of World Civilizations, Moscow, Russia

E-mail: vlada801@mail.ru

Using digital technologies to optimize management processes in sports museums

Abstract. The study examines the digital transformation of management in sports museums amid the rapid development of modern technologies. The aim is to identify the most effective digital tools that enhance management efficiency and audience engagement. Using a systematic and comparative approach, the research analyzes domestic and international practices of museum digitalization and assesses the impact of technology on internal operations. The findings show that the implementation of information systems, databases, virtual exhibitions, and mobile applications improves planning efficiency, enhances staff performance, and increases visitor engagement. The proposed recommendations for the phased adoption of digital solutions aim to strengthen the competitive advantages of sports museums and promote their educational and outreach functions.

Keywords: digital technologies; museum management; sports museum; information systems; virtual exhibitions; process optimization; digitalization; visitor engagement