

История информатизации ТОКМ

Первый компьютер появился в ТОКМ в 1991 году, после чего сотрудников музея отправили на курсы английского языка, чтобы они могли пользоваться стоявшей тогда на ПК операционной системой. Ещё два компьютера появились в ТОКМ в 1996 году и использовались для обеспечения административно-хозяйственной деятельности. В 1998 году ещё два компьютера были размещены в фондах, а один компьютер использовался научными сотрудниками остальных отделов ТОКМ по очереди, для чего было составлено специальное расписание.

В 2012 году рабочий парк компьютеров ТОКМ уже состоял из 78 единиц техники, ими были оснащены, в том числе, удаленные отделы ТОКМ в Асине, Подгорном, Нарыме и Колпашеве. В 2020 году произошел мощный компьютерный апгрейд музея: многим сотрудникам, в том числе удаленных отделов полностью заменили ПК. На данный момент (май 2023 года) число ПК музея (компьютеры и ноутбуки) составляет 125 единиц.

С 1998 года в краеведческом музее начал свою работу отдел компьютеризации и автоматизации¹, а в начале 2000-х гг. ТОКМ стал широко применять информационные технологии в музейной практике и в научно-исследовательской работе. Это способствовало подготовке и изданию значительного количества исследовательских работ, а научно-экспозиционное и научно-исследовательское направления стали ведущими в деятельности музея. ТОКМ заявил о себе как крупном научном центре в области музейного источниковедения, исторического краеведения, применения новых технологий в музейной практике. Музей демонстрировал свои коллекции в Интернете, в музейных залах, а также участвовал во всероссийских и международных выставочных проектах. На новый уровень поднялась культурно-образовательная деятельность, все более привлекающая в музей посетителей, расширяющая музейную аудиторию.

В начале 2000-х гг. музей впервые в своей истории стал местом организации и проведения крупных научных конференций. Началось использование новых интеллектуальных приемов и информационных технологий в обработке и презентации материалов. Как следствие, в начале XXI в. Томский областной краеведческий музей вошел в число трех самых крупных музеев Сибири, заявил о себе как хранилище уникальных экспонатов, которыми интересовались не только местные жители, но и посетители реальных и виртуальных музейных выставок из разных стран. Кроме того, музей начал практиковать современные формы представления музейных предметов: театральные и концертные программы, фольклорные и исторические праздники, что явно свидетельствовало о его превращении в важнейший культурный центр Томска и Томской области².

В 2007 году сотрудниками отдела информатизации и редакционно-издательской деятельности была разработана и запущена собственная кассовая программа, так как музей не мог позволить себе приобрести дорогостоящие кассовые программы, имеющиеся на рынке. Это упростило ведение бухгалтерской и статистической отчетности, позволило в кратчайшие сроки анализировать популярность тех или иных выставок и корректировать работу музея в связи с запросами публики.

¹ Архив ТОКМ. Оп.1. Д. 920. Л. 1-4.

² Архив ТОКМ. Ф.1. Оп.13. Д.850, Л. 192.

В 2008 году в музее была установлена аналоговая система видеонаблюдения (с 2016 была заменена на цифровую). Также в 2016 году в головном музее была внедрена в работу система контроля и управления доступом (совокупность программно-аппаратных технических средств контроля и средств управления, имеющих целью ограничение и регистрацию входа-выхода объектов на заданной территории через «точки прохода»: двери, ворота).

В 2010 году на ПК сотрудников ТОКМ была установлена программа VypressChat (внутри музея именуемая «капелькой»). С помощью программы сотрудники музея получили возможность простым и быстрым способом передавать друг другу сообщения (включая вложенные файлы), в том числе и многоадресные и использовать чат как доску объявлений. Этот популярный продукт предназначен для средних и малых локальных сетей (до 300 компьютеров) с продуманным и очень удобным интерфейсом. «Капелька» до сегодняшнего дня активно используется сотрудниками музея.

В 2015 году возросли возможности музея в области информационно-коммуникационных технологий: было модернизировано серверное оборудование музея, добавлен дополнительный функционал в собственную кассовую программу.

В 2019 году в головном отделе ТОКМ начал работать автоинформатор. Музей презентовал квест (мобильное приложение) для посетителей в Музее начала наук «Точка гравитации». Стартовала электронная продажа билетов на мероприятия музея, сначала в «Точке гравитации», а затем и в остальных отделах музея.

С 2019-го по 2021 г. были подключены к оптико-волоконному интернету удаленные подразделения музея в Подгорном, Асине, Нарыме и Колпашеве.

На сегодняшний день внедрение информационных технологий в жизнь музея является одной из приоритетных задач и ведётся по нескольким направлениям:

- оснащение техникой отделов ТОКМ;
- оснащение техникой финансово-хозяйственной службы и службы охраны и безопасности (система видеонаблюдения, СКУД и т.п.);
- совершенствование систем продажи билетов и услуг, создание CRM-системы;
- использование информационных технологий в фондовой, научно-исследовательской, методической, культурно-образовательной и экспозиционно-выставочной работе, а также в библиотеке и архиве ТОКМ;
- создание и поддержка мультимедийных проектов и сайтов музея в сети Интернет;
- использование новейших технологий для привлечения новой аудитории (молодёжь, люди с ограниченными возможностями здоровья).

Использование информационных технологий в научно-методической и научно-исследовательской работе

В 2000-х гг. в ТОКМ развернулось создание электронных каталогов, описывающих различные музейные коллекции: «Фотолетопись на излете традиционной селькупской культуры», «Личные фонды исследователей Сибири в ТОКМ», «Картографическая коллекция в фондах ТОКМ», «Хантыйская коллекция ТОКМ» и др. В 2002 г. вышел первый компакт-диск выставки «Дочери Сарры», в дальнейшем на компакт-дисках было выпущено еще два каталога, три виртуальных выставки, виртуальный фотоальбом, видеофильм и т.д. Ряд электронных изданий был посвящен изучению коллекций музея, национальным праздникам, истории Томска и др.³

В 2001 г. началось создание CD-библиотеки коллекций музея, были обработаны и записаны на компакт-диски зоологическая коллекция ТОКМ, материалы по этнографии Сибири (подготовленные к выставке «Открытие Сибири»), материалы к некоторым выставкам ТОКМ⁴.

В мае 2003 г. ТОКМ совместно с Межрегиональным институтом общественных наук ТГУ (МИОН ТГУ) и при активной поддержке крупнейшей отечественной профессиональной ассоциации специалистов по информационным технологиям в отрасли культуры некоммерческого партнерства «Автоматизация деятельности музеев и информационные технологии» (НП АДИТ) провел Всероссийскую научно-практическую конференцию по информационным технологиям в музеях. В ней участвовали ведущие специалисты по музейной информатизации из Москвы, Ярославля, Рыбинска, Саратова, Нижнего Новгорода, Пскова, Новосибирска, Кемерово, Красноярска, Барнаула, Омска. Участники конференции дали высокую оценку работам по информатизации ТОКМ, наметили перспективы Томской области как территории прорывного музейного развития. На конференции прозвучало предложение сделать томские конференции по информационным технологиям в музеях регулярными. В сентябре 2004 г., а затем в ноябре 2005 г. в Томске состоялись вторая и третья конференции по информационным технологиям в музеях в том же формате⁵. Материалы всех трех конференций были опубликованы в одном сборнике «Музей и современные технологии» (Томск, 2006)⁶.

2013 год стал годом внедрения в работу музея автоматизированных музейных (КАМИС) и библиотечных (ИРБИС) информационных систем, позволяющих создавать и представлять пользователям соответствующие электронные каталоги, осуществлять многокритериальный поиск необходимой информации. Система ИРБИС была установлена как в библиотеке, так и в отделе документальных источников (научном архиве) музея.

³ Загоскин Д.В. Музейная торговля. Опыт Томского областного краеведческого музея // Справочник руководителя учреждения культуры. М., 2005. №1. С. 51-58.

⁴ Архив ТОКМ. Ф.1. Оп.13. Д.850, Л. 192.

⁵ Архив ТОКМ. Ф.1. Оп.13. Д.850, Л. 181.

⁶ В ноябре 2010 г. в Томске была проведена очередная встреча с участием представителей НП АДИТ: в ТГУ силами кафедры музеологии, культурного и природного наследия была организована Всероссийская конференция с международным участием «Источники и информационные технологии в презентации и трансляции культурного наследия» (См.: Жуковская А. Сохранение прошлого – задел для будущего // Alma Mater. Томск, 2010. 30 нояб.).

В 2013 году посетители сайта музея получили доступ к каталогу «Опубликованные и неопубликованные труды сотрудников ТОКМ за 1922–2013 гг.»⁷.

В 2014 году был осуществлён совместный проекта музея и ОАО «МТС», в рамках которого томичи и все пользователи сети Интернет могли на экранах своих телефонов увидеть, как выглядели исторические достопримечательности города много лет назад, и познакомиться с их историей. С помощью загруженного на смартфон приложения Historypin и услуг связи МТС, а также благодаря уникальным материалам из фотофонда ОГАУК «ТОКМ им. М.Б. Шатилова», все желающие могли увидеть исторические изображения существующих объектов на виртуальной карте города.

В 2015 году был создан Путеводитель по фондам отдела документальных источников⁸ (научного архива) — ключ к хранящейся в нем информации.

В 2017 году был осуществлен перевод описей (справочно-поискового аппарата) научного архива музея в электронный вид и размещение на сайте музея⁹, была начата оцифровка архивных документов. В сети интернет был представлен выставочный проект «История в документах»¹⁰ на основе материалов архива, в связи с чем произошло существенное увеличение круга посетителей архива и расширение тематики их запросов.

В этом же году музей запустил электронный каталог библиотеки¹¹ для публики, увидела свет рубрика «Наш книгозал»¹² на сайте музея и его страницах в социальных сетях.

За годы существования музея в нём работало немало талантливых исследователей — археологов, этнографов, знатоков культуры, истории и природы Томской земли, музеологов, искусствоведов. Многие их разработки сохраняют своё научное, образовательное значение. База данных «Опубликованные и неопубликованные труды сотрудников ТОКМ»¹³ (создана на платформе ИРБИС) представляет собой электронный каталог изданных работ сотрудников музея (включая удаленные отделы) за всё время его существования и неопубликованных, хранящихся в архиве ТОКМ.

В 2019 году на сайте музея был систематизирован раздел «Электронная библиотека»¹⁴, информация на нём постоянно обновляется. Здесь можно найти изданные музеем буклеты, методические пособия, научные публикации сотрудников музея.

⁷ База данных опубликованных и неопубликованных трудов сотрудников ТОКМ// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/bibl/bibbd/> (дата обращения 05.05.2023)

⁸ Путеводитель по фондам архива// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/arhiv/arhiv_putevod/ (дата обращения: 04.05.2023).

⁹ Фонды и описи// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/arhiv/fiop/> (дата обращения 04.05.2023).

¹⁰ История в документах// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/arhiv/arxiv_istoriyvokum/ (дата обращения 03.05.2023).

¹¹ Электронный каталог библиотеки// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/bibl/el_kat/ (дата обращения 03.05.2023).

¹² Наш КНИГОЗАЛ // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/bibl/bkz/> (дата обращения 05.05.2023).

¹³ Электронный каталог «Опубликованные и неопубликованные труды сотрудников ТОКМ»: офиц. сайт. URL: <http://lib.tomskmuseum.ru/index.html> (дата обращения 05.05.2023).

¹⁴ Электронная библиотека//Библиотека//Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: // <https://tomskmuseum.ru/bibl/bibeb/> (дата обращения 05.05.2023)

За 2020–2022 годы музей расширил представленность фондов, продуктов, проектов музея в сети интернет. На данный момент помимо сайтов удаленных отделов музея и основного (всего 4 сайта), у ТОКМ есть 19 интернет-площадок¹⁵ отдельных научно-популярных проектов музея: «Сибиряки вольные и невольные», «Голоса победы», «Проект «Раскроем карты, господ», «Томск. Взгляд с другой стороны Земли», «Музей для всех: Семейные истории» и др.

Сайт проекта «Сибиряки вольные и невольные», созданный в 2014 году, за 8 лет своего существования собрал более 800 семейных историй и, помимо прочих наград, был признан лучшим медиаресурсом на Всероссийском конкурсе «Позитивный контекст – 2016». Проект «Сибиряки вольные и невольные» в конечном итоге оказался той площадкой, на которой любой человек получил возможность в рамках рассказа о личной или локальной истории актуализировать важную для него тему. Музей, не утратив статус транслятора научно-достоверного знания, стал местом, где человек может высказываться, обсуждать, «расколдовывать» смыслы природы человека и общества, искать пути гармонизации их взаимодействия. Личные истории сибиряков используются на выставке «Сибиряки вольные и невольные».

Работа по грантовым проектам ТОКМ всегда ведется с активным использованием интернет-платформ. Одним из результатов проекта «Раскроем карты, господ», например, стали обучающие онлайн-семинары по теме работы с картографическим материалом, а также оцифрованные географические карты, опубликованные в свободном доступе на сайте музея¹⁶.

В рамках научно-методической работы ТОКМ с 2023 года использует Unisender — сервис для автоматизации маркетинга. Методический отдел музея и библиотека пользуется этой программой для еженедельной информационно-методической рассылки ОГАУК ТОКМ, которая отправляется каждую среду по 600 адресам (до ноября 2021 года для рассылки использовалась обычная электронная почта). Эта рассылка включает в себя самые последние новости не только Томска и сибирского региона, но и общероссийского масштаба, касающиеся музейного законодательства, обучения, конкурсов, грантов, конференций, мероприятий и т.д. Также каждый месяц сотрудникам музея приходит информация о поступлении новых журналов/книг в библиотеку музея, прикладываются сканы содержания изданий.

Ещё один информационный сервис, активно используемый в музейной работе — Яндекс.Календарь¹⁷. Это бесплатный персональный информационный менеджер от компании Яндекс, который помогает планировать дела с различными приоритетами важности с привязкой к календарю, даёт возможность задать время, приоритет, напоминание, а также пригласить коллег, чтобы планировать общие дела и встречи. С помощью календаря сотрудники музея планируют информационно-методические встречи, методические экскурсии и сообщают о них коллегам как в музее, так и за его пределами, знают, какие внутримузейные мероприятия запланированы в ТОКМ на неделю/месяц.

¹⁵ Проекты// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: // <https://tomskmuseum.ru/projects/>(дата обращения 03.05.2023).

¹⁶ Проект «Раскроем карты, господ!»// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: // https://tomskmuseum.ru/projects/open_map/open_map_metod/ (дата обращения 05.05.2023).

¹⁷ Яндекс Справка: офиц. сайт. URL: <https://yandex.ru/support/calendar/> (дата обращения 04.05.2023).

С помощью программы для организации видеоконференций Zoom¹⁸, начиная с февраля 2020 года (с началом пандемии) до сего дня научно-методический отдел ТОКМ проводит краткосрочные курсы повышения квалификации, планёрки, совещания по различным вопросам рабочей деятельности и другие мероприятия. Программа предоставляет сервис видеотелефонии, который позволяет подключать одновременно до 100 устройств бесплатно, с 40-минутным ограничением для бесплатных аккаунтов. С 2020 по 2022 год на платформе Zoom музей провел дистанционные курсы повышения квалификации по программам: «Актуальные вопросы грантовой деятельности»; «Продвижение музея в социальных сетях»; «Основы продвижения музеев в социальных сетях»; «Стратегия продвижения музеев в социальных сетях» (с приглашением преподавателя из г. Москвы); «Основы социокультурного проектирования в музеях» (специально для музеев Томской области в рамках областного грантового конкурса «Музей. Точка роста», бесплатно для слушателей). Всего за это время на дистанционных курсах обучилось 452 человека. География курсов включает в себя: 8 федеральных округов, 60 субъектов Федерации, 165 поселений. Можно отметить очевидные плюсы перевода курсов ПК в дистант: увеличение аудитории (на порядок по сравнению с лучшими показателями прежних лет), расширение географии участия фактически на всю страну, существенный рост доходов от курсов.

Использование ИТ в научно-методической и научно-исследовательской работе позволяет музею не только углубленно изучать и легко систематизировать полученные знания, но и быть нужным, востребованным, полезным, интересным для публики. На протяжении последних лет ТОКМ постоянно развивал предложения для профессиональных и непрофессиональных потребителей: курсы повышения квалификации, рассылки, сообщество публикаторов семейных историй «Сибиряки вольные и невольные», помощь в составлении родословной (Центр СО-действие), помощь в поиске репрессированных родственников (Центр изучения исторической памяти). Данные сервисы успешно служат вовлечению публики в деятельность музея, превращению ТОКМ в музей соучастия.

Применение информационных технологий в фондовой работе

В 2000 г. сотрудники отдела по компьютеризации и автоматизации ТОКМ начали работу по оцифровке фондов музея. В 2001 г. музеем была приобретена система учета и хранения АС Музей 2, были проведены системные исследования работы научно-фондового отдела для определения структуры документооборота, организовано внесение данных в названную систему¹⁹. В 2008 году ТОКМ взял в тестовое использование немецкую автоматизированную информационную систему учета музейных фондов «HIDA».

С 2013 года по настоящее время музей использует в своей работе автоматизированную информационную музейную систему КАМИС. Она обеспечивает прямой обмен данными с АС Госкаталога в режиме взаимодействия сервисов, без записи промежуточных файлов на компьютер пользователя; предназначена для публикации коллекций музея в Интернете, обеспечивает взаимодействие пользователей между собой, с разработчиками и системой; напоминает о сроках выполнения задач и учетных операций.

¹⁸ ZOOM: офиц.сайт. URL: <https://explore.zoom.us/ru/products/meetings/> (дата обращения 04.05.2023).

¹⁹ Архив ТОКМ. Ф.1. Оп.13. Д.850, Л. 174.

На конец 2022 года ТОКМ внес в КАМИС более 94000 карточек с фотографиями и описанием предметов основного фонда ТОКМ (на основании Формы федерального государственного статистического наблюдения Сведения о деятельности музея за 2022 год).

Помимо использования в своей работе базы данных КАМИС специалисты музея готовят и отправляют необходимые документы в другую автоматизированную информационную систему — Государственный музейный каталог. Государственный каталог Музейного фонда Российской Федерации — регулярно обновляющаяся, единственная в РФ электронная база данных, содержащая основные сведения о каждом музейном предмете и каждой музейной коллекции, включенных в состав Музейного фонда Российской Федерации, объединяющего все государственные музеи РФ²⁰.

На май 2023 года в Государственном каталоге Музейного фонда Российской Федерации музеем зарегистрировано 81 613 предметов ТОКМ²¹ (на конец первого квартала 2023 года число предметов основного фонда ТОКМ составляет 232 340 предметов). В 2022 году в Госкаталог было занесено 24 168 предметов.

В 2012²² году Томский краеведческий музей приобрел планетарный книжный сканер, предназначенный для бесконтактной оцифровки любых оригиналов²³. Книжный фонд музея состоит из нескольких исторически сложившихся коллекций на русском, французском, английском, немецком, китайском и других языках. Хронологические рамки книжного фонда охватывают период с XVI в. по настоящее время. Основной массив источников приходится на конец XIX в. — 1970-е гг. Оцифровка книг, периодических изданий и других документов из коллекций музея позволила учреждению вывести на новый современный уровень как деятельность по сохранению и учёту культурного наследия, так и по взаимодействию с посетителями. На основе цифровых данных о коллекциях музей ведет разнообразную онлайн-работу: создает выставки, продвигает музейные проекты в социальных сетях и т.д.

В 2023 году ТОКМ закупил 30 портативных датчиков для мониторинга микроклимата в музейных помещениях. Устройство «Цельсимум»²⁴ является беспроводным, работает на батарейках до двух лет без обслуживания. Данные с датчика передаются по мобильной сети NB-IoT в защищённое облако МТС, а оттуда поступают в мобильное приложение ответственного сотрудника. Зона покрытия мобильной сети NB-IoT МТС определяется разработчиками как вся территория РФ. Онлайн-приложение позволяет отследить статистику на любой выбранный период, показывает текущую ситуацию в онлайн режиме, а также формирует экстренное сообщение, если произошли резкие отклонения от нормы. Подробный мониторинг микроклимата позволяет производить срочные работы по

²⁰ ФГИС каталог: офиц. сайт. URL: <https://givc.ru/solution/information-system/state-catalogue/> (дата обращения 01.05.2023).

²¹ ГОСКАТАЛОГ.РФ: офиц.сайт. URL: <https://goskatalog.ru/portal/#/collections?museumIds=2441> (дата обращения 26.05.2023).

²² Daomail:офиц. Сайт. URL: <http://daomail.ru/letter/?lid=778737&view=text> (дата обращения 26.05.2023)

²³ Эларскан: офиц. сайт. URL: <https://elarscan.ru/> (дата обращения 02.05.2023).

²⁴ МТС-бизнес: офиц. сайт. URL: <https://moskva.mts.ru/business/internet-veshhej-iot/celsius> (дата обращения 03.05.2023)

нормализации показателей в случае выявления нестабильного климата помещений, скорректировать расположение фондов разных инвентарных групп.

Оцифровка коллекции ТОКМ способствует сохранности музейного собрания ТОКМ, открывает доступ для проведения научных исследований, обеспечивает информационную поддержку выставок музея, позволяет получить дополнительную информацию о предметах экспонирования, популяризирует коллекции музея, привлекает в музей новых посетителей, дает возможность знакомиться с ними людям с ограниченными возможностями здоровья.

Использование информационных технологий в экспозиционно-выставочной деятельности

Первое применение информационных технологий в выставочной деятельности ТОКМ произошло в 1997 году: на выставке «Второе рождение дерева» ставили обычный магнитофон для проигрывания записи со звуками леса. В 1999 г. в сети Интернет открылась музейная страница «По выставкам Томского краеведческого музея». Первыми были показаны выставки «Пейзаж П.М. Кошарова» и «Дочери Сарры»²⁵.

С 2007 года в выставочных залах музея появились и стали работать информационные киоски и экраны. К первой в городе «Ночи музеев» был приобретен дополнительный комплект звукового оборудования для проведения культурно-образовательных программ.

В 2013 году музей установил способ взаимодействия с посетителями на базе технологии использования матричных двумерных кодов (QR-кодов) и беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия (NFC).

В 2015 году было приобретено оборудование для песочной анимации. В работу музея были внедрены skure-технологии, проведен монтаж и начата опытная эксплуатация Wi-Fi сети для сотрудников и гостевой сети для посетителей ТОКМ. Запущены в эксплуатацию мультимедийные киоски на базе планшетов.

Посетитель электронных ресурсов музея получил возможность виртуально пройти по залам музея. Панорамы снабжены удобной системой навигации, подробной информацией об экспонатах зала, высококачественными изображениями, а также аудиосопровождением к некоторым экспонатам.

16 августа 2017 года состоялось торжественное открытие детского научно-технического Музея начала наук «Точка гравитации» — отдела Томского областного краеведческого музея. На музейной площади в 475 квадратных метров представлен 71 интерактивный экспонат с механическим и электромеханическим управлением. Все они объединены по пяти темам: «Физика», «Аэро- и гидродинамика», «Электричество и магнетизм», «Оптика и свет», «Математика». Каждая тематическая площадка ориентирована на разноплановую аудиторию с точки зрения возраста, уровня образования и научных интересов. Их изготовил один из крупнейших мировых производителей подобного оборудования —

²⁵ Архив ТОКМ. Ф.1. Оп.13. Д.850, Л. 183

германская компания Hutter Interactive Exhibitions. Появление нового отдела создало интерактивную оснащенную современным оборудованием площадку для учебной и внеучебной деятельности учащихся и преподавателей всех уровней системы образования от детских садов до вузов.

В настоящее время в «Точке гравитации» проходят следующие программы с использованием современных технологий:

— Игровой квест на планшетах. Для игровой программы «ПОТТЕРянный мир»²⁶ (по мотивам произведений о Гарри Поттере) используются программные разработки на планшетах, когда задания необходимо выполнить в экспозиционном зале, а ответ дать на планшете. Каждое последующее задание открывается только после выбора какого-либо ответа. Для двух команд разработана разная проходка.

— Квест²⁷ с использованием системы наушников Reinvox. Приемник Reinvox R-300 предназначен для системы синхронного перевода, имеет регулятор громкости наушников, несколько каналов, дисплей с подсветкой, номером канала и уровнем разрядки батареи. Питание происходит от двух батареек АА. Приемник помещен в прочный корпус красного цвета. Через 2 секунды после выбора канала автоматически включается блокировка приемника от случайного нажатия. С помощью системы наушников можно разделить посетителей на две команды (два канала), и ведущие игры, у которых есть микрофон, выдают им задания, чтобы направлять группы для взаимодействия с разными экспонатами одновременно.

— Игровая программа с использованием интерактивного пола «Флориум». Элементы программы используются во время праздничных мероприятий, в виде поощрения для победителей конкурсов и дополнительной активности участников мастер-классов. Интерактивный пол Floorium — это игровая система, которая состоит из сенсора, проектора, компьютера и специального программного обеспечения. Флориум превращает любой пол в мультимедийное, интерактивное пространство и дарит детям радость, стимулирует физическую активность, выполняет развивающую функцию. Floorium оснащен игровыми режимами с непревзойденными интерактивными возможностями. В процессе игры комплекс развивает крупную моторику, реакцию и внимание, когнитивные и социальные умения (2023 год).

Интерактивное пространство отдела «Точка гравитации» позволяет выстраивать обоюдовыгодное взаимодействие Музея с системой школьного и вузовского образования. На базе музея проходят занятия образовательно-развлекательного формата: мастер-классы, научные шоу, командные квесты, дидактические интеллектуальные игры. Сотрудники отдела считают, что все они должны основываться на научной, культурно-исторической и ценностной основе.

²⁶ Новогодняя программа музея //Доступная среда // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/about_mus/news/novogodnie-meropriyatiya-v-tochke-gravitacii/ (дата обращения 04.05.2023).

²⁷ В Точке гравитации запустили мобильно переложение и квест //Доступная среда // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/about_mus/news/v-tochke-gravitacii-zapustili-mobilnoe-prilozhenie-i-quest-turnik/ (дата обращения 04.05.2023).

В 2021 году в коллаборации с художником-фотографом Государственного Эрмитажа был проведен стрим (прямой эфир) экскурсии из главного корпуса ТОКМ²⁸.

В 2021 году музей активно внедрял в свою работу театральные практики, использовал технологий виртуальной и дополненной реальности в проектах «Кибертеатр 7x7» и «Главное — сохранить! Солдатская синагога в лицах». К 2021 году музей уже был знаком томскому и сибирскому зрителю как место не только экспозиции собственных коллекций, но и новых форм демонстрации и изучения документальных свидетельств при помощи театра.

Проект «Музейный кибер-театр»²⁹ — театрально-музейный проект о семейной памяти, создан в сотрудничестве IT компанией «Рубиус» с использованием технологии Augmented reality. Частью проекта является спектакль на основе цикла коротких пьес, являющихся самостоятельными произведениями. С их помощью зритель переживает различные эмоции и получает новые навыки изучения истории собственной семьи. Мультимедийные технологии и актёр, взаимодействующий с 3D объектами, дают возможность зрителю встроиться в происходящее при помощи современных девайсов. Посетитель музея попадает в пространство музейной экспозиции. На входе участники получают наушники и планшет (iPad). С помощью современных технологий в пустом зале в нужные моменты прослушивания историй возникал тематический визуальный ряд. Главной идеей спектакля было то, что человеческая память и AR-технологии позволяют поучаствовать, проникнуться событиями прошлого.

На базе уже созданного программного обеспечения был подготовлен следующий проект об истории строительства в Томске Солдатской синагоги «Главное — сохранить! Солдатская синагога в лицах»³⁰ с применением технологии Augmented reality (AR). На основе проведённых исследований истории создания Солдатской синагоги в г. Томске, образ которой стал памятником «эпохи Гзейрос» в России, музей представил технологическую визуализацию, посвящённую трагической эпохе в истории еврейского народа в России.

В данном проекте были использованы архивные и письменные источники из фондов Государственного архива Томской области и Томского областного краеведческого музея им. М.Б. Шатилова.

В дальнейшем любой режиссёр и художник может создавать сценографическое произведение на базе проекта «Музейный кибер-театр “7x7”». Программа может служить своеобразным режиссёрским пультом для настоек объектов в дополненной реальности в процессе создания разного типа AR-представлений. Музей, как и театр, в современных условиях воспринимается как пространство, находящееся в непрерывном развитии, обладающее высокой силой информационного и эмоционального воздействия, а широкое

²⁸ Экскурсия в прямом эфире от главного фотографа Эрмитажа// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/about_mus/news/ekskursiya-v-pryamom-efire-ot-glavnogo-fotografa-ermitazha/(дата обращения 05.05.2023).

²⁹ Музейный кибер-театр «7x7»// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/projects/Sem_na_sem/ (дата обращения 04.05.2023)

³⁰ Главное – сохранить! Солдатская синагога в лицах// Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/projects/evrei/> (дата обращения 04.05.2023)

использование в музеях технологий дополненной реальности (AR и VR) и внедрение иных мультимедийных технологий привлекает в музеи именно молодую аудиторию.

В последние годы расширились возможности для посетителей музея с ограничениями по состоянию здоровья. Благодаря инклюзивному проекту «История в жестах»³¹, реализованному в содружестве со Всероссийской организацией глухих (ВОГ) при поддержке Департамента по культуре Томской области, люди с нарушением слуха теперь могут посетить Томский областной краеведческий музей и с помощью видео-гида с переводом на РЖЯ (русский жестовый язык) познакомиться с экскурсиями на выставках «Война — тяжелая работа» и «Великий чайный путь».

В 2021 году Фонд Памяти представил новую экспозиционную концепцию Мемориального музея «Следственная тюрьма НКВД». Ремонтные работы в отделе музея начались в феврале 2022 года. Двери в обновленный отдел ТОКМ были открыты в октябре 2022 года.

Благодаря присоединению площадей, занимаемых ранее другими учреждениями, площадь музея увеличилась практически в три раза. Это позволило как расширить экспозиционные и просветительские возможности для музейной деятельности, так и переосмыслить прежнюю экспозицию музея.

В присоединяемой части были размещены сервисные помещения, зоны кассы, гардероб, музейное кафе, администрация музея и дополнительные выставочные площади для временных экспозиций. В интерьере и экспозиции музея был усилен эффект «тюремности пространства». В ходе модернизации в музее были воссозданы объемы девяти тюремных камер. Одна из камер музеефицирована в первоначальном виде, а в остальных размещены тематические залы, рассказывающие об истории массовых репрессий в СССР³².

Экспозиция, размещённая в маленьких помещениях тюремных камер, предназначена, в основном, для изучения без экскурсовода. Этому способствуют современные средства репрезентации нарратива, расположенные в восьми камерах: аудиогиды, колонки направленного звука, беспроводные динамики, элементы цифрового и аналогового интерактива, VR, что помогает максимально погрузиться в виртуальное пространство музея, ощутив «эффект присутствия».

В толщу возводимых перегородок были инсталлированы витрины и мониторы, не занимая пространства и без того узких выставочных помещений.

Документ-центр отдела — это многофункциональное помещение с легко меняемой функцией. В документальном центре Мемориального музея посетители имеют возможность в комфортной обстановке познакомиться с печатными и электронными ресурсами по теме. Тут же можно проводить круглые столы и дискуссии, записывать интервью, устраивать камерные кинопоказы и пр. Также в помещении документ-центра располагается мини-экспозиция, иллюстрирующая многолетнюю работу музея по обнаружению и увековечиванию жертв политических репрессий сталинского времени.

³¹Проект «История в жестах» // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/projects/istoriya-v-zhestah/> (дата обращения 04.05.2023)

³²Мемориальный музей «Следственная тюрьма НКВД»: офиц. сайт. URL: <https://nkvdmuseum.ru/> (дата обращения 05.05.2023).

На данный момент экспозиция Мемориального музея «Следственная тюрьма НКВД» является самой современной и технически оснащенной экспозицией города Томска.

Использование современных информационных технологий в экспозиционно-выставочной деятельности — неотъемлемая составляющая этого направления музейной деятельности, расширяющее возможности экспозиции, усиливающее ее эмоциональное воздействие. Музей сегодня не только хранилище памятников истории и культуры, но и коммуникационное пространство, в котором происходит общение, обмен информацией. Мультимедийные средства создают интерактивную среду, позволяющую человеку не только учиться и узнавать что-то новое, но и участвовать в творческом процессе.

Музей в сети интернет

Интернет, ставший неотъемлемой частью всех сфер жизни российского общества и снявший многие ограничения, играет большую роль в развитии интеграционных процессов в деятельности музеев, установлении все более тесных межмузейных связей, независимо от географических и предметных областей музеев. Именно поэтому освоение музеями виртуального пространства является актуальнейшим направлением их деятельности³³.

В 2001 году в краеведческом музее был создан музейный web-сайт, на котором размещалась информация о музее, его структуре, коллекциях, публикациях, текущих выставках, давалось краткое описание выставочных экспонатов.

В 2013 году был разработан новый веб-сайт музея, были внедрены 3D панорамы в веб-ресурсы музея. Публике были представлены: виртуальный тур по выставке «Великий чайный путь»³⁴, виртуальная выставка по материалам фотоархива 39-го пехотного Томского полка, сервис для отправки цифровых открыток на основе коллекций музея³⁵ и др.

В 2013 г. на средства КГИ (Фонд А. Кудрина) был открыт сайт Мемориального музея³⁶, на котором представлены фонды и коллекции Музея, размещены отзывы посетителей и информация о текущей работе Музея и его сотрудников, работающих над реализацией таких проектов как: «Мартиролог», «Уроки истории», «Сибирская Академия музеологии», «Память о войне: обелиски и памятники в Томской области», «Реестр памятников и памятных знаков репрессированным на территории Томской области», «Томский парк советского периода», «XX век. Молодое поколение о...», «Последний свидетель» (запись и размещение на сайте Музея видео- и аудио- воспоминаний ветеранов ВОВ, тружеников тыла, репрессированных) и др. В 2016 году сайт этого отдела музея был обновлен, а в

³³ Сизова И.А. Музеи Томской области в сети Интернет. Культурология и искусствоведение. Вестник Томского государственного университета. История. Томск, 2011. №4. С.59.

³⁴ Виртуальная выставка "Великий чайный путь"// Томский областной краеведческий музей: офиц. сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/afisha_exhibit/vist1/virt_vist/vvvchp/ (дата обращения 02.05.2023).

³⁵ Ретро открытки// Томский областной краеведческий музей: офиц. сайт. URL: <https://postcard.tomskmuseum.ru/> (дата обращения 02.05.2023).

³⁶ Мемориальный музей «Следственная тюрьма НКВД»: офиц. сайт. URL: <https://nkvd.tomsk.ru/> (дата обращения 03.05.2023).

2022 году, в дополнение к старому, был создан новый сайт Мемориального музея³⁷, на котором можно ознакомиться с новой экспозицией, узнать о планирующихся и прошедших мероприятиях музея, приобрести билеты на посещение музея. Также с помощью сайта можно самостоятельно искать репрессированных родственников, воспользовавшись открытыми онлайн ресурсами — базами данных, просветительскими ресурсами, архивами устной истории и другими источниками информации³⁸.

В 2015 году были проработаны концепция и дизайн нового сайта ТОКМ, разработана его программная оболочка, начато тестирование и первичное наполнение ресурса. Открыт для публики сайт «Старинные храмы томской земли»³⁹. В 2016 году был создан сайт отдела Планетарий.

В 2017 году сайт ТОКМ был модернизирован и запущен в работу⁴⁰. Среди прочего его адаптировали для слабовидящих пользователей, что является важнейшим аспектом формирования доступной среды, так как доступность цифрового контента входит в состав комплексного подхода к созданию условий для повышения качества жизни граждан с ограничениями здоровья. Сегодня адаптированные веб-страницы сайта ТОКМ обладают контрастным эффектом и возможностью увеличения шрифта.

В 2018 году стартовали онлайн-продажи билетов на посещение музея, на данном этапе музей активно использует технологии удаленной продажи билетов в музей с помощью сервиса «Яндекс. Афиша»⁴¹.

В 2019 году был создан сайт отдела «Музей кулайской культуры» в с. Подгорное.

Количество уникальных пользователей, посетивших сайты ТОКМ (имевших хотя бы один визит) за 2022 год составляют 241553 человек, для сравнения в 2019 году количество уникальных посетителей сайтов ТОКМ составило 155767 человек.

Как уже упоминалось выше, на данный момент помимо основного сайта и сайтов удаленных отделов музея (всего 4 сайта), у ТОКМ есть 19 отдельных научно-популярных интернет-проектов: «Сибиряки вольные и невольные», «Голоса победы», «Проект «Раскроем карты, господ», «Томск. Взгляд с другой стороны Земли», «Музей для всех: Семейные истории» и др.

В декабре 2022 года целевой аудиторией проекта «Музей для всех: Семейные истории» стали глухие и слабослышащие взрослые и дети, для которых были подготовлены видеолекции⁴² с переводом на РЖЯ, видеоролики⁴³ для всей семьи с

³⁷Обновленный сайт Мемориального музея «Следственная тюрьма НКВД»: офиц. сайт. URL: <https://nkvdmuseum.ru/> (дата обращения 05.05.2023).

³⁸ Томский мартиролог//Мемориальный музей «Следственная тюрьма НКВД»: офиц. сайт. URL: <https://nkvd.tomsk.ru/> (дата обращения 05.05.2023).

³⁹ Старинные храмы Томской земли// Томский областной краеведческий музей: офиц. сайт. URL: <https://xn--80aaolwdavedl6byef.xn--p1ai/> (дата обращения 03.05.2023).

⁴⁰ Томский областной краеведческий музей: официальный сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/> (дата обращения 01.05.2023).

⁴¹ Яндекс. Афиша: офиц. сайт. URL: <https://afisha.yandex.ru/tomsk/art/places/kraevedcheskii-muzei-im-shatilova> (дата обращения 05.05.2023).

⁴² Видеолекции // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/projects/Proektmuseumfoall/Proektsemeinieistoriivideolekcii/> (дата обращения 25.05.2023).

субтитрами, семинары с переводом на РЖЯ⁴⁴, а специально для детского творчества и для занятий с детьми — детский уголок⁴⁵.

На основном сайте ТОКМ в разделе Музей онлайн размещен весь перечень отделов музея, зайдя на них, можно увидеть отдельные виртуальные проекты отделов ТОКМ (фотоальбомы, виртуальные выставки, виртуальные экскурсии и т.п.).

На сайте также представлены 13 фондовых коллекций музея⁴⁶: картографическая коллекция ТОКМ, фотофонд, археологическое собрание, Восточная коллекция, естественно-научная коллекция и др.

ТОКМ (со всеми отделами) в постоянном режиме представляет свои проекты на портале «Культура.РФ»⁴⁷.

Музей активно ведет свои страницы в социальных сетях: Одноклассники⁴⁸, ВКонтакте⁴⁹, Telegram⁵⁰. Практически у каждого отдела музея есть своя собственная страница в соцсетях. Общее число подписчиков на социальные сети музея и всех его отделов на май 2023 года составляет 18067 человек.

Число подписчиков Youtube-канала Мемориального музея «Следственная тюрьма НКВД» на май 2023 год составляет 9230 человек, число подписчиков Youtube-канала головного музея — 791 человек.

Присутствие в соцсетях открывает для музея обширные возможности, начиная от охвата большой аудитории информацией музея до получения обратной связи с подписчиками. Социальные сети — это интересные и динамично развивающиеся платформы для общения с пользователями, которые в дальнейшем могут стать музейными посетителями. Общение в соцсетях — самый быстрый и простой способ получения обратной связи, инструмент, позволяющий показать музейную жизнь и ее закулисы во всей полноте⁵¹.

В 2023 году в рамках Государственной программы Российской Федерации «Развитие культуры», направленной на техническое оснащение региональных и муниципальных музеев ТОКМ приобрел:

— 4 информационных киоска — автоматизированные программно-аппаратные комплексы, предназначенные для предоставления информации посетителям;

⁴³ Видеоролики // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/projects/Proektmuseumfoall/videorolikissubtitrami/> (дата обращения 25.05.2023).

⁴⁴ Обучающие онлайн семинары // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/projects/Proektmuseumfoall/SeminarisperevodomnaRGY/> (дата обращения 25.05.2023).

⁴⁵ Детский уголок // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: <https://tomskmuseum.ru/projects/Proektmuseumfoall/detskiugolok/25.05.2023>

⁴⁶ Фонды и коллекции // Коллекции // Томский областной краеведческий музей: офиц.сайт. URL: https://tomskmuseum.ru/fond/mus_collections/?page=2 (дата обращения 05.05.2023).

⁴⁷ КУЛЬТУРА.РФ: офиц. сайт. URL: <https://www.culture.ru/institutes/4365/tomskii-oblastnoi-kraevedcheskii-muzei> (дата обращения 10.05.2023).

⁴⁸ Одноклассники: офиц. сайт. URL: <https://ok.ru/tomskmuseum> (дата обращения 10.05.2023).

⁴⁹ ВКонтакте: офиц. сайт. URL: <https://vk.com/tomskmuseum> (дата обращения 10.05.2023).

⁵⁰ Telegram: офиц. сайт. URL: https://t.me/tomsk_museum (дата обращения 10.05.2023).

⁵¹ Малкова Е.В., Сизова И.А. Применение информационных технологий в классических художественных музеях: учеб. пособие. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2017. С. 48. Лучше эту черту-разделитель здесь убрать (других черт тут не осталось, да и в подстрочнике, обычно, такие разделители не ставят).

— интерактивную песочницу iSandBOX Standard — программно-аппаратный комплекс тактильной дополненной реальности. Он превращает обычную песочницу в эффективный инструмент современного педагога и психолога. В песочнице можно формировать рельефы, делать горы, насыпи, запускать вулканы, метеориты, выкапывать озера-моря-океаны, прокладывать реки и многое другое. Занятия с интерактивной песочницей iSandBOX помогают развивать творчество, речь, внимание, память, мышление, мелкую и крупную моторику, развивают социальные и коммуникативные навыки;

— интерактивный пол Floorium Adaptive — программно-аппаратный комплекс, который превращает обычный пол в интерактивный развивающий инструмент. Проектор комплекса выводит на пол мультимедийный контент, с которым игроки могут взаимодействовать: датчик глубины отслеживает положение игроков и распознает их движения, а компьютер, в зависимости от действий участников, обновляет изображение. Floorium оснащен игровыми режимами, развивающими крупную моторику, реакцию и внимание, когнитивные и социальные умения;

— интерактивную систему (панель и стол) UTS Fly Pro W 55. Панель оснащена встроенной звуковой системой и функцией определения множественных касаний. Систему используют для проведения игровых обучающих занятий, презентаций, вебинаров, мастер-классов, видеоуроков, обучающих курсов. На ней можно демонстрировать текстовую, графическую, звуковую и видеоинформацию, осуществлять взаимодействие с глобальной сетью Интернет и т.д.

— лазерную проекционную систему FDP LDX8i с поддержкой Стерео-3D, в комплекте с системой Fulldome.pro LIVE для модернизации Планетария;

— голографическую витрину: устройство позволяет совмещать в себе реальные предметы и трёхмерные изображения, которые создают эффект голографии внутри пространства витрины. Благодаря особой технологии, изображение буквально парит внутри витрины-прилавка, образуя причудливые узоры, позволяющие выгодно представить предметы. В сам прилавок «вшита» стереосистема, которая может рассказать посетителю о представленном предмете и его особенностях. Витрина позволяет выводить любой голографический 3D-контент;

— поясные усилители голоса для проведения различных массовых встреч и экскурсий (были отправлены в областные отделы ТОКМ);

— лазерные проекторы Optoma, идеально подходящие для работы в выставочных залах музея, для графических и видео презентаций;

— новое серверное оборудование для КАМИС;

— модуль «Коллекции онлайн 2.0» — современная информационная система на основе базы данных КАМИС, предназначенная для публикации коллекций музея в Интернете. Эта площадка — территория творчества музея и его посетителей. Пользователи получают возможность поиска информации о предметах музея, персоналиях, выставках — любых взаимосвязанных объектах;

- 30 портативных датчиков «Цельсий» для мониторинга микроклимата в музейных помещениях;
- 30 многофункциональных аудиогидов.

Планы и перспективы развития музея: новое — в жизнь

1. Запустить новое техническое оборудование в работу; дальнейшее развитие информационной, навигационной, игровой активности содержательно связанных с темами выставок.
2. Усиление маркетинговой составляющей работы музея и формирование, пополнение клуба друзей ОГАУК «ТОКМ им. М.Б. Шатилова», в частности, посредством соцсетей.
3. Внедрение в работу музея CRM-системы⁵², налаживание системы мониторинга мнений посетителей музея (анализ книг отзывов, экспресс-опросы не только в помещениях музея, изучение откликов на популярных навигационных, туристических и справочных интернет-площадках — 2 ГИС, Яндекс и других).
4. Движение в сторону создания в Томске с ведущими государственными, муниципальными, вузовскими, иными музеями единого информационного и сервисного пространства для посетителей (выстраивание музеями системы взаимных скидок для гостей, готовых посетить другие музеи города и т.д.).
5. Расширение тематики дистанционных курсов повышения квалификации за счет своих и привлеченных специалистов. Включение в курсы следующих тематик: актуальные вопросы хранения и учета музейных предметов, архивная и библиотечная работа в музее, консервация и реставрация, театральные форматы, современные экспозиционные подходы и технологии.
6. Повышение квалификации сотрудников ТОКМ в области цифровой грамотности.

Елена Геннадьевна Силкина,
зав. методическим отделом ТОКМ.

⁵² Управление бизнесом: офиц. сайт. URL: https://salesap.ru/crm_sistemy_chno_eto/ (дата обращения 25.04.2023).