Научная статья

Рубрика: Культурология

DOI: 10.70202/2949-074X-2026-5-3-87-94
EDN: XECVBP

ВАК: 5.10.2
ГРНТИ: 13.51.11, 28.23.01
УДК: 069:004.8(470.23-25)

Check for updates

БОЛЬШИЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ В МУЗЕЙНОЙ КОММУНИКАЦИИ: ВОЗМОЖНОСТИ, РИСКИ И УСЛОВИЯ ВНЕДРЕНИЯ

Колотаев Ю. Ю.[1 2]
[1] Санкт-Петербургский государственный университет (Россия, Санкт-Петербург)
[2] Государственный Эрмитаж (Россия, Санкт-Петербург)

АННОТАЦИЯ

Переход музейных институций в эпоху генеративного искусственного интеллекта характеризуется системной трансформацией: от репрезентации оцифрованных коллекций к динамическому взаимодействию в синтетической цифровой среде. В этих условиях остро актуализируется проблема адаптации традиционных стандартов музейной достоверности к стохастической природе больших языковых моделей (LLM). Целью работы является концептуальное осмысление трансформации музейной коммуникации, выявление эпистемологических вызовов алгоритмической генерации контекста или смыслов и описание механизмов сохранения институциональной авторитетности при интеграции нейросетевых инструментов в публичную сферу.

Исследование опирается на синтез институционального и коммуникационного подходов, позволяющих рассматривать музей не только как хранителя материального наследия, но и как активного медиатора в условиях нарастающего информационного шума. Эмпирическую базу составил анализ практической и образовательной повестки «Эрмитажной школы коммуникации» (г. Петрозаводск, сентябрь 2025 г.). Методология включала реконструкцию профессиональных компетенций, необходимых для работы в гибридной медиасреде, и оценку прикладных сценариев медиааналитики, реализуемых силами музейных специалистов с использованием доступных пользовательских ИИ-инструментов.

Установлено, что внедрение LLM неизбежно смещает фокус музейной работы с рутинного создания контента на его критическую верификацию, стратегическое планирование и управление смысловыми нарративами. Выявлено, что стохастическая природа моделей порождает риски смысловой неопределённости: утраты исторического контекста, тиражирования скрытых предубеждений и подмены фактологии вероятностными конструкциями. В то же время иллюстрируется высокая эффективность алгоритмов при решении задач медиааналитики, таких как кластеризация аудиторных запросов и выявление скрытых паттернов в неструктурированных массивах обратной связи. Ключевым фактором успешности становится не только технологическая мощность модели, но и качество исследовательского проектирования, закладываемого специалистом на этапе формирования запроса.

Полученные выводы указывают на необходимость пересмотра идеи о степени возможной автоматизации интеллектуального труда в сфере культуры. Предлагается подход к алгоритмам, при которой ИИ функционирует внутри ограниченных контуров верифицированных музейных данных. Обозначена потребность в инфраструктурной адаптации музеев, включающей создание защищенных цифровых корпусов, внедрение прозрачных протоколов маркировки синтетического контента и разработку этических принципов. Подчеркивается, что особым ресурсом в эпоху синтетической коммуникации остается критическое мышление и фундаментальная экспертиза музейного специалиста.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: музейная коммуникация, генеративный искусственный интеллект, большие языковые модели, цифровой музей, медиааналитика, медиатизация культуры, Эрмитаж, профессиональные компетенции

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Колотаев Ю. Ю. (2026). Большие языковые модели в музейной коммуникации: возможности, риски и условия внедрения. *Управление культурой*, *5*(3), 87–94. https://doi.org/10.70202/2949-074X-2026-5-3-87-94

Статья поступила: 17.08.2026; принята: 21.09.2026; опубликована: 09.11.2026.

© Колотаев Ю. Ю., 2026

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which allows to share the article (copy and redistribute it) and to adapt the article (remix, transform, and build upon it) in any medium or format for any purpose, even commercially, as long as you give appropriate credit, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

Research Article Rubric: Cultural Studies

LARGE LANGUAGE MODELS IN MUSEUM COMMUNICATION: OPPORTUNITIES, RISKS, AND IMPLEMENTATION REQUIREMENTS

Kolotaev Yu. Yu.[1 2]
[1] Saint Petersburg State University (Saint Petersburg, Russian Federation)
[2] The State Hermitage Museum (Saint Petersburg, Russian Federation)

ABSTRACT

The transition of museum institutions into the era of generative artificial intelligence is characterized by systemic transformation, from the representation of digitized collections to dynamic interaction within a synthetic digital environment. Under these conditions, the challenge of adapting traditional standards of museum authenticity to the stochastic nature of large language models (LLMs) becomes particularly pressing. This study aims to develop a conceptual understanding of the transformation of museum communication, identify the epistemological challenges posed by the algorithmic generation of context and meaning, and describe mechanisms for preserving institutional authority as neural network–based tools are integrated into the public sphere.

The study draws on a synthesis of institutional and communication approaches, which makes it possible to consider the museum not only as a custodian of material heritage but also as an active mediator amid increasing information noise. The empirical basis of the study consists of an analysis of the practical and educational agenda of the Hermitage School of Communication, held in Petrozavodsk in September 2025. The methodology involved identifying the professional competencies required to work in a hybrid media environment and evaluating practical applications of media analytics carried out by museum professionals using readily available AI tools designed for end users.

The findings indicate that the adoption of LLMs inevitably shifts the focus of museum work away from routine content creation toward critical verification, strategic planning, and the management of meaning-making narratives. The stochastic nature of these models was found to give rise to risks of semantic uncertainty, including the loss of historical context, the reproduction of latent biases, and the substitution of factual information with probabilistic constructs. At the same time, the study illustrates the high effectiveness of algorithms in media analytics tasks, such as clustering audience inquiries and identifying latent patterns in unstructured feedback data. A key determinant of success is not only the model's technological capabilities but also the quality of research design established by the specialist when formulating the prompt.

The findings point to the need to reconsider assumptions about the extent to which intellectual work in the cultural sector can be automated. An approach is proposed in which AI operates within bounded environments of verified museum data. The need for museums to adapt their infrastructure is also highlighted, including the creation of secure digital corpora, the implementation of transparent protocols for labeling synthetic content, and the development of ethical principles. The study emphasizes that, in the era of synthetic communication, the critical thinking and in-depth expertise of museum professionals remain particularly valuable resources.

KEYWORDS: museum communication, generative artificial intelligence, large language models, digital museum, media analytics, mediatization of culture, Hermitage Museum, professional competencies

FOR CITATION: Kolotaev, Yu. Yu. (2026). Large Language Models in Museum Communication: Opportunities, Risks, and Implementation Requirements. *Managing of Culture*, *5*(3), 87–94. https://doi.org/10.70202/2949-074X-2026-5-3-87-94

Article received: 08/17/2026; accepted: 09/21/2026; published: 11/09/2026.

Введение

Цифровая трансформация музеев первоначально развивалась преимущественно через оцифровку фондов, создание электронных каталогов, виртуальных выставок и онлайн-ресурсов для посетителей [1]. Распространение генеративного искусственного интеллекта, в том числе больших языковых моделей (LLM), обозначило наступление качественно нового этапа. Цифровая среда трансформировалась из пользовательской инфраструктуры в «синтетическую» [2]. Подобная инфраструктура формирует запрос на гибридную коммуникацию между музеем и аудиторией, в рамках которой накопленные музеем данные становятся источником для комплексного и зачастую «нечеловеческого» (а точнее – агентного) взаимодействия. Подобные перемены, с одной стороны, заставляют внимательнее оценивать собственное цифровое присутствие, с другой, – ставят

вопрос о корректности интерпретации в рамках LLM открытых данных.

В наиболее общем виде LLM (такие как ChatGPT, DeepSeek, Yandex GPT и др.) способны поддерживать диалог на естественном языке и обрабатывать колоссальные объёмы текстовых массивов. Для музеев это открывает возможности интеллектуального поиска, адаптации описаний коллекций для разных групп посетителей, многоязычного сопровождения и разработки персонализированного контента. Однако подобное применение нуждается в осмысленном и квалифицированном подходе, позволяющем получать не просто «правдоподобный», а верифицированный результат.

Использование LLM в культурной сфере не является сугубо техническим вопросом. Алгоритмически сгенерированный текст может быть формально убедительным, но содержательно недостоверным, воспроизводить стереотипы, упрощать историко-культурный контекст и создавать ложное впечатление об институционально подтверждённом характере информации. Поэтому фундаментальной проблемой для профессионального сообщества становится определение границ и условий, при которых генеративный ИИ может усиливать, а не ослаблять музейную миссию по сохранению и исследованию культурного наследия.

Цель статьи — оценить возможности и риски использования LLM в музейной коммуникации и предложить принципы ответственного внедрения ИИ в институциональную практику. Успешность подобной деятельности во многом зависит от таких параметров, как согласованность музейной коммуникации в цифровой среде с учётом этических, правовых и эпистемологических рисков [3, 4]. В рамках работы проанализирован кейс «Эрмитажной школы коммуникации» как пример профессионального освоения новых медиа и генеративного ИИ. Исходя из этого опыта, в статье сформулированы практические рекомендации.

Материалы и методы

Коммуникационные функции музеев. Музей в XXI веке является одним из ключевых институтов формирования культурного знания. Наравне с хранением и экспонированием, музейные предметы получают публичное значение через медийный след [5]. Он формируется благодаря существованию предметов в информационном пространстве через процессы атрибуции, научного описания, включения в исторический и художественный контекст, кураторские интерпретации и разнообразные форматы представления аудитории.

В цифровой среде посредническая функция музея усложняется. Потенциальный посетитель взаимодействует не столько с экспонатом или экспозицией, сколько с цифровым посредником (мобильным приложением, поисковой системой, социальной сетью, мультимедийным проектом). Соответственно, технологическая инфраструктура становится частью механизма репрезентации культурного наследия [6].

LLM способны включаться в эту инфраструктуру в качестве диалогового интерфейса. В такой роли языковые модели могут работать как со стороны потенциального посетителя (поиск информации о музее, выставках, билетах), так и со стороны сотрудника (написание информационных материалов, обработка реакции посетителей). Вместе с тем LLM не являются нейтральным каналом передачи существующего знания. Качество ответа зависит от корпуса данных, системы внутренних «весов», логики поискового механизма (генерации с дополненной выборкой, также RAG), модераторских ограничений и экспертизы пользователя LLM [7]. Следовательно, вопрос об использовании LLM неизбежно связан с сохранением достоверности, контекстуальности и авторитетности, в том числе и через призму музейной коммуникации.

Направления применения LLM. Пользовательский опыт посетителей при взаимодействии с языковыми моделями с музейной точки зрения зависит от трёх переменных: качества запроса пользователя, дизайна модели и её интерфейса, а также представленности релевантных музейных данных в сети или обучающей выборке. Помимо последнего компонента, этот сегмент взаимодействия LLM и музеев во многом является опосредованным, а значит трудноконтролируемым для культурной институции.

Однако важной частью музейного взаимодействия с ИИ является повседневный опыт его сотрудников. Именно эта часть, при условии роста экспертизы сотрудников, является наиболее контролируемой и полезной с точки зрения адаптации к новым цифровым реалиям. Использование LLM в музее может быть ориентировано на несколько функциональных задач.

Во-первых, языковые модели могут обеспечивать интеллектуальный поиск по цифровым коллекциям, перемещая этот процесс из области частной экспертизы в поле статистически значимых результатов [8, с. 1518]. В отличие от традиционного поиска по заранее заданным полям, пользователь получает возможность формулировать запросы на естественном языке, что позволяет получать усреднённое представление данных. Такая модель особенно полезна для пользователей из коммуникационных подразделений, не знакомых со всей структурой музейного каталога, конкретных коллекций или их спецификой.

В таких сценариях требуется процесс «дообучения» модели на музейных данных. Основная сложность возникает в связи с правом и желанием применять внутреннюю информацию о предметах для обработки сторонними проприетарными решениями [9]. В таком случае ответственным является либо использование защищённого цифрового контура музея (запуск локальных версий языковых моделей), либо применение открытых, нечувствительных для обработки данных [10].

Во-вторых, LLM способны поддерживать многоязычную коммуникацию. Речь идёт не только о машинном переводе описаний, но и об адаптации текста

с учётом уровня подготовки и культурного контекста аудитории. Например, единый научный текст о предмете может быть преобразован в краткое пояснение для школьника, справку для иностранного посетителя или более развёрнутый аналитический материал для исследователя [11]. При этом любой автоматически сформированный текст должен проходить экспертную проверку, особенно в вопросах атрибуции, датировки, авторства и исторической интерпретации.

В этом контексте активно обсуждаемой областью применения языковых моделей является создание музейных цифровых ассистентов [12]. Они могут агрегировать информацию о расположении экспонатов, тематике выставок, доступных программах и базовых сведениях о предметах. Эффективность такого ассистента возрастает, если его ответы основаны на закрытом корпусе верифицированных музейных данных, а не на общих знаниях открытой языковой модели.

В-третьих, генеративные инструменты могут использоваться во внутренней работе музея, в задачах, не связанных с фондовой, атрибуционной и научно-исследовательской деятельностью: для предварительной классификации документов, подготовки черновиков служебных текстов, проектирования образовательных и экскурсионных маршрутов и обработки любых иных больших текстовых массивов. В таком сценарии ИИ не заменяет экспертизу сотрудника, а создаёт дополнительный уровень информационной доступности и персонализации рабочих процессов.

Отдельно в этом контексте выделяется работа по анализу медиа, в том числе по выстраиванию целостного цифрового присутствия, опирающегося на данные о реальной аудитории [13]. Использование языковых моделей в целях сегментации аудитории, выработки контекстуальной контент-стратегии, прогнозирования и адаптивного позиционирования позволяет принимать решения, основанные на статистических закономерностях, а не на частных предположениях. В такой рабочей среде играют решающую роль рабочие данные, которые включают, в том числе, внешние цифровые данные:

- активность в соцсетях (лайки, репосты, комментарии, хэштеги);
- посещаемость сайта (Google Analytics, Яндекс. Метрика);
- отзывы в агрегаторах (TripAdvisor, Google Maps, «Яндекс.Карты»);
- упоминания в СМИ и блогах.

Сочетание грамотно подобранных данных с уместными аналитическими сценариями позволяет находить нетривиальные объяснения социальной реакции на музейную деятельность. В число уместных аналитических сценариев входит анализ тональности, упрощённое тематическое моделирование и нарративный анализ. При достаточном уровне описания метода эти сценарии позволяют получать, хотя и с опутствующей погрешностью, системный взгляд на цифровой след музея и его посетителей.

Риски и ограничения. Многообещающий потенциал LLM остаётся во многом ограниченным рисками, сосредоточенными как в несовершенстве дизайна моделей или исходных данных, так и в неграмотном использовании или понимании работы моделей. Частым сценарием является принцип, при котором для решения нецелевых задач пользователь обращается к LLM без учёта ключевых рисков и принципов работы.

Основным эпистемологическим риском остаётся возможность генерации недостоверных сведений. Большая языковая модель создаёт ответ на основе статистических закономерностей языкового материала (текст для модели представлен как математический вектор), а не в результате самостоятельной проверки фактов. Поэтому LLM может приписать предмету неверное происхождение, неправильного автора либо выдать несуществующую публикацию за источник.

Этот феномен не является в буквальном смысле «ложью», часто вызывающей пользовательскую фрустрацию. Суть ошибок или галлюцинаций заключается в стохастическом (вероятностном) подборе наиболее уместных языковых сочетаний, определяемых на основе обучающих данных. В музейном контексте подобные проблемы могут возникать из-за отсутствия релевантных сведений в сети, которые LLM может собрать.

Другим важным риском является деконтекстуализация информации, в том числе культурного наследия [4]. Значение музейного предмета не исчерпывается его внешним описанием или короткой исторической справкой. Оно связано с происхождением вещи, историей её бытования, местом в коллекции, практиками реставрации, исследованиями, дискуссиями об атрибуции и культурной памятью. Автоматически созданный текст может сгладить неопределённость, исключить научную дискуссию и представить сложный предмет как набор однозначных фактов.

Большим вызовом LLM выступает и так называемая «алгоритмическая предвзятость» [14]. Модели могут воспроизводить дисбалансы, присутствующие в обучающих данных: доминирование отдельных языков, национальных традиций, исторических канонов и интерпретационных перспектив. Этот процесс связан с наличием «точек отсечения» знания и контекста, возникающих в связи с характером запроса и обрабатываемого массива информации. Кроме того, любая модель ограничивает длину контекста, выражаемого в «токенах», которая зависит, в частности, от тарифа доступа к LLM. Поэтому важно учитывать при подготовке запросов к языковой модели, что алгоритмическая предвзятость формируется из изначального несовпадения объема данных с запрашиваемым результатом.

Отдельным блоком, пронизывающим всю отрасль ИИ, выступают проблемы с авторским правом, правами на изображения и защитой персональных данных. Использование текстов, фотографий, цифровых копий предметов и пользовательских данных должно иметь понятное правовое основание. При создании

персонализированных рекомендаций требуется также определить, какие сведения собираются, как долго хранятся и могут ли передаваться внешним технологическим поставщикам.

Результаты

Обширность обозначенных проблем, а также необходимость интегрировать работу с LLM в музейную рутину создаёт важные предпосылки для обмена опытом. Накопленные в ходе аналитической работы знания каждого из музеев нуждаются в осмыслении и обсуждении. Именно в этом русле развиваются коммуникационные проекты Государственного Эрмитажа.

В 2025 году Эрмитаж при участии Союза музеев России запустил проект «Эрмитажная школа коммуникации»[1]. Ключевой миссией проекта стала дискуссия об изменении медиасреды культурных учреждений, обмен опытом между музеями разных регионов страны, создание и освоение эффективных инструментов коммуникации во всех областях музейной работы. Первые занятия школы прошли в Петрозаводске 16–17 сентября 2025 года в рамках Дней Эрмитажа (рис. 1).

Программа школы была ориентирована на обсуждение взаимодействия музеев со средствами массовой информации, новыми медиа и синтетическими системами. Важной особенностью стало включение в повестку генеративного искусственного интеллекта как инструмента аналитической работы. Программа включала лекции и семинары для сотрудников учреждений культуры, отвечающих за связи с общественностью, работу со СМИ и социальными сетями, а также представителей образовательной среды и будущих журналистов.

Эрмитажная школа коммуникации может быть рассмотрена как образовательный и методический кейс подготовки музейных специалистов к работе в гибридной медиасреде (табл. 1). Её содержание строилось на выработке принципов принятия обоснованных коммуникационных решений, поддерживаемых навыком использования LLM.

Исходной точкой обучения был образ музея в условиях «цифрового шума», где культурные институции активно конкурируют за внимание и смыслы аудитории. Школа сфокусировалась на связанном наборе компетенций: понимании цифровой среды, работе с данными, использовании генеративного ИИ для медиааналитики, критической проверке алгоритмических выводов и выстраивании стратегического нарратива музея.

Важная часть программы была посвящена генеративному ИИ как инструменту медиааналитики. Ключевой тезис состоял в том, что модель является «знающим, но ограниченным помощником». Участникам предлагалось рассматривать промпт (то есть запрос к модели) как форму исследовательского проектирования. При таком подходе качество результата зависит от того, насколько точно заданы роль модели, контекст работы, корпус данных, исследовательская задача, параметры классификации, формат результата и ограничения на интерпретацию.

Практическая формула работы с LLM строилась по модели: роль – контекст – задача – формат выдачи – ограничения – проверка. Например, модель могла получать роль медианалитика или PR-специалиста, работать только с переданным корпусом комментариев и выдавать таблицу с указанием тематической категории, подтверждающим фрагментом текста и оценкой уверенности классификации.

В рамках школы были сформулированы пять прикладных сценариев использования генеративного ИИ в музейной медиааналитике:

- *Автоматическое резюмирование отзывов посетителей.* LLM может агрегировать большие массивы комментариев с картографических сервисов и агрегаторов, выделяя повторяющиеся положительные и отрицательные оценки.
- *Анализ медиапокрытия.* Модель может обрабатывать публикации СМИ и блогов, выявляя контексты упоминания музея, доминирующие нарративы и потенциальные репутационные риски.
- *Выявление скрытых аудиторных трендов.* На основе разрозненных отзывов и комментариев можно обнаруживать устойчивые или растущие запросы.
- *Формирование кластеров типичных посетителей.* Генеративная модель может выделять условные сегменты аудитории.
- *Предварительное моделирование фокус-групп.* На основе реальных данных модель способна имитировать возможные реакции разных аудиторных сегментов на проект выставки или коммуникационную кампанию. Однако этот инструмент должен применяться только для предварительной проверки гипотез, а не в качестве замены реальных фокус-групп и полевых исследований.

[1] Дни Эрмитажа в Петрозаводске. Эрмитажная школа коммуникации // Новости Эрмитажа. 18 сентября 2026 г. URL: https://www.hermitagemuseum.org/news/news_289_25.



© Фото: Ю.Ю. Колотаев, 2026

Источник: Государственный Эрмитаж

Рис. 1. Лекция ведущего специалиста по связям с общественностью Е. Гиндиной

Таблица 1 — Структура и содержание обучения в рамках «Эрмитажной школы коммуникации»

Направление	Содержание обучения	Практическое значение
Цифровая медиасреда	Анализ специфики новых, старых и синтетических медиа; риски эхо-камер, перформативного участия, фейков и эмоционального фрейминга	Помогает музею выстраивать коммуникацию с учётом платформенной логики и репутационных угроз
Музейная медиааналитика	Использование статистики посещаемости, сайта, социальных сетей, отзывов, СМИ, блогов, опросов и интервью	Позволяет принимать решения на основе данных, а не предположений
Анализ аудитории	Измерение вовлечённости, конверсии, посещаемости, медиаповестки, тематических интересов и ассоциативного образа музея	Создаёт основу для сегментации аудитории и адаптации контента
Генеративный ИИ	Работа с LLM как с «помощником»: структурирование, первичная обработка и интерпретация текстовых данных	Ускоряет аналитическую работу, но не заменяет специалиста
Формирование промптов	Формулировка роли модели, контекста, задачи, ограничений, формата вывода и критериев обоснования	Превращает запрос к модели в воспроизводимое техническое задание анализа
Валидация	Ручная разметка, проверка контрпримеров, тестирование разных формулировок, документация промптов и версий моделей	Снижает риск галлюцинаций, предвзятости и методологических ошибок
Стратегическая коммуникация	Связь аналитики с миссией, ценностями и позиционированием музея	Помогает выстраивать долгосрочный нарратив, а не только план публикаций

Существенным результатом школы было формирование критической методической культуры работы с ИИ. Участникам объяснялось, что нейросеть не «делает работу за человека»: она может ускорять предобработку, разметку и поиск паттернов, но аналитик сохраняет ответственность за постановку вопроса, выбор категорий, интерпретацию результатов и формулировку итоговых выводов.

В качестве правил безопасного составления промптов были предложены ясность задачи, описание источника и периода данных, нейтральность формулировок, последовательное уточнение запроса, строго заданная структура результата, требование обоснований и явное ограничение корпуса. В частности, модели следует предписывать опираться только на предоставленные тексты и избегать спекулятивных выводов, что, однако, требует в каждом случае перепроверки на ручной выборке.

Отдельно разбиралась обработка неструктурированных цифровых данных. Например, отзывы или новостные сообщения должны быть очищены от рекламного шума, нормализованы, сгруппированы по темам и переведены в структурированные форматы (к примеру, CSV или JSON). При этом подчёркивалось, что структурирование также является фильтрацией. Часть информации неизбежно оказывается за пределами выбранных категорий.

Таким образом, школа переводила разговор об ИИ из плоскости технологического оптимизма в плоскость профессиональной ответственности. Генеративная модель рассматривалась как средство поддержки аналитика. При этом акцент делался на доступных языковых моделях, открытых для использования, в том числе с учётом отсутствия финансовых затрат. Такая постановка задачи была выбрана для демонстрации доступности технологии для применения в рамках любого учреждения вне зависимости от его кадровых и организационных возможностей.

Эрмитажная школа коммуникации может быть интерпретирована как пример институционального ответа музея на усложнение цифровой медиасреды. Её программа соединяет медиаграмотность, аналитику данных, практики использования генеративного ИИ и стратегическое коммуникационное планирование.

Принципиальное значение кейса состоит в том, что LLM предлагается использовать для первичной обработки больших массивов обратной связи, выявления тем и паттернов, сегментации аудитории и проверки коммуникационных гипотез. Окончательная интерпретация данных, оценка рисков и выработка стратегических решений остаются за музейным специалистом. Медиааналитика и генеративный ИИ ценны постольку, поскольку они помогают формировать сообщения, релевантные для аудитории, верифицируемые данными и согласованные с культурной ответственностью институции.

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты показывают, что потенциал LLM в музейной коммуникации состоит прежде всего в расширении доступа к культурному знанию. Языковые модели могут снизить барьеры, возникающие из-за сложности профессионального языка, недостаточного знания иностранного языка, ограниченного времени или отсутствия предварительной подготовки. Но доступность не должна достигаться за счёт упрощения, искажения либо утраты научного и аналитического контекста.

Наиболее продуктивной представляется гибридная модель внедрения. В её рамках языковая модель не получает неограниченного права на интерпретацию музейного наследия, а действует внутри специально подготовленной базы знаний. Такая система может использовать механизм поиска по верифицированным источникам, сопровождать ответы ссылками на данные, научные описания или выставочные материалы, а в случае недостатка данных – прямо сообщать пользователю об отсутствии подтверждённой информации.

Для музеев и других организаций культуры можно сформулировать следующие рекомендации:

1. Создавать и поддерживать верифицированные цифровые корпуса музейных данных, на которые будут опираться ИИ-сервисы;

2. Разграничивать автоматизированные справочные функции и экспертную интерпретацию, не делегируя модели окончательные решения;

3. Маркировать ответы, тексты и изображения, созданные с применением генеративного ИИ;

4. Вводить многоуровневую редакторскую проверку для публично доступных материалов;

5. Разрабатывать внутренние регламенты по использованию ИИ, включающие требования к достоверности, авторскому праву, защите персональных данных и этическим ограничениям;

6. Развивать программы повышения квалификации для сотрудников, в которых технологические навыки сочетаются с медиаграмотностью, пониманием музейной миссии и принципов научной коммуникации;

7. Проводить оценку эффективности цифровых сервисов не только по количеству обращений, но и по показателям достоверности, удовлетворённости, доступности и качества результата.

Кейс Эрмитажной школы коммуникации показывает, что образовательные инициативы способны стать важной организационной формой адаптации музеев к генеративному ИИ. Их задача состоит не в популяризации технологии как самоцели, а в выработке профессионального языка, критериев качества и моделей ответственного использования цифровых систем в публичной сфере культуры.

Заключение

Большие языковые модели открывают для музеев новые возможности в коммуникационной сфере. Их использование способно сделать музейное знание более доступным и повысить качество цифрового образа музея.

Одновременно генеративный ИИ создаёт риски, связанные с недостоверностью содержания, потерей исторического и культурного контекста, алгоритмической предвзятостью, правовыми ограничениями и размыванием экспертной ответственности. Поэтому внедрение LLM должно опираться на проверенные музейные данные, прозрачные правила использования, обязательный контроль специалистов и постоянную оценку качества генерируемых ответов.

Опыт Эрмитажной школы коммуникации подтверждает, что вопросы использования генеративного ИИ уже становятся частью профессиональной повестки культурных институций. Музей будущего нуждается не столько в самих новых технологиях, сколько в сотрудниках, способных критически, этично и содержательно управлять их применением.

Источники

[1] **Шаховалова Е. Г., Шаховалов Н. Н.** Виртуальные выставки как актуальная форма музейной коммуникации // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2021. Т. 40, № 3. С. 358-367. DOI 10.52575/2712-7451-2021-40-3-358-367. EDN CXVHAP.

[2] **Мельников М. Д.** Возможности и ограничения синтетических медиа в производстве контента // Медиа: теория и практика. 2025. Т. 3, № 1. С. 18-23. DOI 10.65324/mtp018. EDN OTNYUT.

[3] **Харитонова Ю. С., Савина В. С., Паньини Ф.** Предвзятость алгоритмов искусственного интеллекта: вопросы этики и права // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2021. № 53. С. 488-515. DOI 10.17072/1995-4190-2021-53-488-515. EDN EUKCPY.

[4] **Arantes, P.** (2025). Museums in Dispute: Artificial Intelligence, Digital Culture, and Critical Curation. *Arts*, *14*(3), 65. https://doi.org/10.3390/arts14030065

[5] **Ершова Д. Е.** Новая музейная коммуникация в пространстве сетевой культуры // Общество: философия, история, культура. 2017. № 12. С. 181-184. DOI 10.24158/fik.2017.12.41. EDN ZWQMDB.

[6] **Лапин Е. С., Полякова Е. А., Пичкурова И. А.** Научно-информационный потенциал музея в контексте цифровизации // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2022. № 61. С. 72-81. DOI 10.31773/2078-1768-2022-61-72-81. EDN BHIZYN.

[7] **Колотаев Ю. Ю., Базлуцкая М. М.** Возможности и ограничения научного использования LLM: первичный анализ данных, проблемы предвзятости и валидация // Россия и мир: научный диалог. 2026. № 1 (19). С. 43-62. DOI 10.53658/rw2026-4-1(19)-43-62. EDN OALJRB.

[8] **Колесник М. А., Омелик А. А.** Внедрение технологий искусственного интеллекта в деятельность современных музеев // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2024. Т. 17, № 8. С. 1514-1524. EDN YIPQQR.

[9] **Казанцев Д. А.** Авторские права на результаты деятельности искусственного интеллекта и способы их защиты // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1, № 4. С. 909-931. DOI 10.21202/jdtl.2023.39. EDN PHBNKI.

[10] **Архиереев Н. В.** Правовой режим данных, сгенерированных искусственным интеллектом // Правовое государство: теория и практика. 2026. № 1 (83). С. 215-225. DOI 10.33184/pravgos-2026.1.22. EDN VXOGSA.

[11] **Никуличева А. А., Вахитова Р. Р.** Влияние цифровизации на развитие музейной коммуникации // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2022. Т. 3, № 5. С. 297-302. DOI 10.54158/27132838_2022_3_5_297. EDN XKOIVP.

[12] **Фролова А. С., Балашова Е. В., Куран М. С., Моргачев К. П.** Самообучаемые нейронные сети на службе современного музея: возможности и проблемы применения // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2025. № 58. С. 246-262. DOI 10.17223/22220836/58/21. EDN XMNVYY.

[13] **Арканникова М. С.** Стратегические коммуникации музейных институций // Коммуникология. 2022. Т. 10, № 4. С. 35-47. DOI 10.21453/2311-3065-2022-10-4-35-47. EDN HFSAQP.

[14] **Смирнова А. И.** Предвзятость как проблема алгоритмов ИИ: этические аспекты // Философия и общество. 2023. № 3 (108). С. 118-126. DOI 10.30884/jfio/2023.03.07. EDN VNZKTC.

REFERENCES

[1] **Shakhovalov, E. G., & Shakhovalov, N. N.** (2021). Virtual Exhibitions as an Actual Form of Museum Communication. *Issues in Journalism, Education, Linguistics*, *40*(3), 358–367. https://doi.org/10.52575/2712-7451-2021-40-3-358-367

[2] **Melnikov, M. D.** (2025). Opportunities and Limitations of Synthetic Media in the Production of Content. *Media: Theory and Practice*, *3*(1), 18–23. https://doi.org/10.65324/mtp018

[3] **Kharitonova, Yu. S., Savina, V. S., & Pagnini, F.** (2021). Artificial Intelligence's Algorithmic Bias: Ethical and Legal Issues. *Vestnik Permskogo Universiteta. Yuridicheskie Nauki*, (53), 488–515. https://doi.org/10.17072/1995-4190-2021-53-488-515

[4] **Arantes, P.** (2025). Museums in Dispute: Artificial Intelligence, Digital Culture, and Critical Curation. *Arts*, *14*(3), 65. https://doi.org/10.3390/arts14030065

[5] **Ershova, D. E.** (2017). Modern Museum Communication in the Space of Network Culture. *Society: Philosophy, History, Culture*, (12), 181–184. https://doi.org/10.24158/fik.2017.12.41

[6] **Lapin, E. S., Polyakova, E. A., & Pichkurova, I. A.** (2022). Scientific and Information Potential of the Museum in the Context Digitalization. *Bulletin of Kemerovo State University of Culture and Art*, (61), 72–81. https://doi.org/10.31773/2078-1768-2022-61-72-81

[7] **Kolotaev, Yu. Yu., & Bazlutskaya, M. M.** (2026). Capabilities and Limitations in Scientific Application of LLMs: Preliminary Data Analysis, Bias, and Validation. *Russia & World: Scientific Dialogue*, (1), 43–62. https://doi.org/10.53658/rw2026-4-1(19)-43-62

[8] **Kolesnik, M. A., & Omelik, A. A.** (2024). Introduction of Artificial Intelligence Technologies into the Activities of Modern Museums. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, *17*(8), 1514–1524. https://elibrary.ru/yipqqr

[9] **Kazantsev, D. A.** (2023). Copyrights to the Results of Artificial Intelligence Activity and Means of Their Protection. *Journal of Digital Technologies and Law*, *1*(4), 909–931. https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.39

[10] **Arkhiereev, N. V.** (2026). Legal Regime of AI-Generated Data. *The Rule-of-Law State: Theory and Practice*, (1), 215–225. https://doi.org/10.33184/pravgos-2026.1.22

[11] **Nikulicheva, A. A., & Vakhitova, R. R.** (2022). The Impact of Digitalization on the Development of Museum Communication. *Science and Practice in Education: Electronic Scientific Journal*, *3*(5), 297–302. https://doi.org/10.54158/27132838_2022_3_5_297

[12] **Frolova, A. S., Balashova, E. V., Kuran, M. S., & Morgachev, K. P.** (2025). Self-Learning Neural Networks at a Modern Museum's Service: Possibilities and Problems of Application. *Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History*, (58), 246–262. https://doi.org/10.17223/22220836/58/21

[13] **Arkannikova, M. S.** (2022). Strategic Communications of Museum Institutions. *Communicology*, *10*(4), 35–47. https://doi.org/10.21453/2311-3065-2022-10-4-35-47

[14] **Smirnova, A. I.** (2023). Bias as a Problem with AI Algorithms: Ethical Aspects. *Philosophy and Society*, (3), 118–126. https://doi.org/10.30884/jfio/2023.03.07

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Колотаев Юрий Юрьевич – кандидат политических наук; Санкт-Петербургский государственный университет — *старший преподаватель кафедры европейских исследований* (199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская набережная, 7/9); Государственный Эрмитаж — *сотрудник отдела межмузейных коммуникаций* (190000, Россия, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 34); yury.kolotaev@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8372-1193, Scopus ID: 57217228769, Researcher ID: GWU-6861-2022, SPIN: 5718-1117.

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

Колотаев Ю. Ю. – идеи и концепция, сбор и обработка данных, анализ данных, проведение исследования, разработка методики, обеспечение ресурсами, программное обеспечение, общее руководство, проверка достоверности, визуализация, подготовка рукописи, доработка и редактирование.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Yury Yu. Kolotaev – Cand. Sci. (Politics); Saint Petersburg State University — *assistant professor of the Department of European Studies* (7-9, Universitetskaya Embankment, Saint Petersburg, 199034, Russian Federation); The State Hermitage Museum — *employee of the Inter-Museum Communications Department* (34, Dvortsovaya Embankment, Saint Petersburg, 190000, Russian Federation); yury.kolotaev@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8372-1193, Scopus ID: 57217228769, Researcher ID: GWU-6861-2022, SPIN: 5718-1117.

AUTHOR'S CONTRIBUTIONS

Yu. Yu. Kolotaev – conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, methodology, resources, software, supervision, validation, visualization, writing – original draft, writing – review & editing.

CONFLICT OF INTEREST

Author declares no conflict of interest.