

Историческая информатика

Правильная ссылка на статью:

Белолуцкая А.К., Гринько И.А., Гурин Г.Г., Заболотина Т.М., Жабина Н.Г. Отечественный опыт применения рефлексивно-навигационного инструмента музейной коммуникации на основе телеграм-бота, ориентированного на подростковую аудиторию // Историческая информатика. 2025. № 2. DOI: 10.7256/2585-7797.2025.2.74125 EDN: GGDHFS URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=74125

Отечественный опыт применения рефлексивно-навигационного инструмента музейной коммуникации на основе телеграм-бота, ориентированного на подростковую аудиторию**Белолуцкая Анастасия Кирилловна**

ORCID: 0000-0001-8184-7411

кандидат психологических наук

Заведующая; лаборатория оценки профессиональных компетенций и развития взрослых; научно-исследовательский институт урбанистики и глобального образования ГАОУ ВО МГПУ

129226, Россия, г. Москва, р-н Ростокино, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4 к. 1

✉ BeloluckayaAK@mgpu.ru**Гринько Иван Александрович**

ORCID: 0000-0002-1594-0244

доктор исторических наук

Главный научный сотрудник; лаборатория оценки профессиональных компетенций и развития взрослых; НИИ урбанистики и глобального образования ГАОУ ВО МГПУ

129226, Россия, г. Москва, р-н Ростокино, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4 к. 1

✉ Grinkol@mgpu.ru**Гурин Григорий Геннадьевич**

ORCID: 0000-0002-4070-4905

Младший научный сотрудник; лаборатория оценки профессиональных компетенций и развития взрослых; НИИ урбанистики и глобального образования ГАОУ ВО МГПУ

129226, Россия, г. Москва, р-н Ростокино, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4 к. 1

✉ dmx836@gmail.com**Заболотина Таисия Михайловна**студент; факультет Регионоведения и этнокультурного образования; ФГБОУ ВО «МПГУ»
Старший лаборант; Кафедра ЮНЕСКО «Международное (поликультурное) образование и интеграция мигрантов»

119571, Россия, г. Москва, р-н Тропарево-Никулино, пр-кт Вернадского, д. 88

✉ tm.zabolotina@mpgu.su**Жабина Наталья Геннадьевна**

ORCID: 0000-0003-0905-7524

Младший научный сотрудник; лаборатория оценки профессиональных компетенций и развития

взрослых НИИ урбанистики и глобального образования ГАОУ ВО МГПУ
129226, Россия, г. Москва, р-н Ростокино, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4 к. 1

✉ zhabinang@mgpu.ru



[Статья из рубрики "Цифровая история"](#)

DOI:

10.7256/2585-7797.2025.2.74125

EDN:

GGDHFS

Дата направления статьи в редакцию:

16-04-2025

Аннотация: В статье рассматривается отечественный опыт применения телеграм-ботов в качестве рефлексивно-навигационного инструмента музейной коммуникации, ориентированного на подростковую аудиторию. Сегодня отмечается устойчивый тренд на совершенствование инструментов музейной коммуникации, в том числе в контексте работы с подростковой аудиторией. Одним из перспективных направлений в этой области является применение рефлексивно-навигационных инструментов на базе мессенджера Telegram. Функционал и удобство создания чат-ботов на базе мессенджера открывают широкие возможности его применения. Предметом исследования являются инструменты музейной коммуникации на основе телеграм-бота. Цель работы – выявить типичные проблемы, с которыми сталкиваются отечественные музеи при внедрении телеграм-ботов в качестве инструмента музейной коммуникации с подростковой аудиторией. Методологической основой работы стал сравнительный анализ существующих телеграм-ботов, используемых российскими музеями. Кроме того, в рамках исследования был проведен контент-анализ материалов чат-ботов российских музеев. Научная новизна исследования заключается в выявлении типичных проблем, с которыми сталкиваются музеи, внедряющие инструменты коммуникации с подростковой аудиторией. На данный момент процесс внедрения различных инструментов носит децентрализованный характер. Сравнительное исследование рефлексивно-навигационных инструментов, реализованных на базе мессенджера Telegram, позволило определить технические, организационные и методические ограничения применения чат-ботов в рамках музейной коммуникации. При этом дальнейшая интеграция телеграм-ботов в деятельность музеев открывает широкие перспективы развития "мягких" навыков у подростковой аудитории, а также совершенствование подходов к работе с экспозицией. Результаты работы могут быть применены при разработке новых телеграм-ботов и модернизации существующих решений, в том числе в рамках интеграции в чат-боты генеративного искусственного интеллекта.

Ключевые слова:

телеграм-бот, музей, музейная коммуникация, партнаторность, мягкие навыки, наследие, рефлексивно-навигационный инструмент, цифровизация, ИИ, осмысление

Сегодня в музейной и образовательной сферах наблюдается рост интереса к цифровизации и созданию интерактивных форматов взаимодействия с аудиторией, особенно с молодежью. Современные музеи стремятся стать более доступными и привлекательными для подростков, которые привыкли к цифровым технологиям и мобильным устройствам как основным инструментам взаимодействия с информацией. Традиционные методы представления музейного контента зачастую не удовлетворяют их ожиданиям, что требует поиска новых подходов и инструментов для привлечения молодежи к культурному наследию.

В условиях стремительного развития информационного общества музеи сталкиваются с необходимостью внедрения инновационных средств коммуникации, которые соответствовали бы интересам и потребностям подростков. В этом контексте телеграм-боты, позволяющие создавать интерактивные и рефлексивные маршруты, становятся перспективным направлением для музеев, так как они делают культурный опыт более гибким, персонализированным и увлекательным. Рефлексивно-навигационные инструменты, построенные на базе телеграм-бота, позволяют музеям выходить за пределы своих физических пространств и взаимодействовать с подростковой аудиторией в привычной для них цифровой среде. Важно, что использование в телеграм-ботах цифровых копий экспонатов регламентировано Федеральным законом "О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации" от 26.05.1996 N 54-ФЗ, что подчеркивает возможность максимальной адаптации технологии чат-ботов к специфике музейно деятельности, в том числе и в сфере защиты прав на интеллектуальную собственность.

Кроме того, современная образовательная парадигма ставит акцент на развитие у молодежи «мягких навыков», таких как критическое и творческое мышление, коммуникативные умения и способность к самоанализу. Использование телеграм-ботов с элементами рефлексии и интерактивного осмысления музейных экспозиций способствует формированию этих навыков у подростков, развивая их способность воспринимать и интерпретировать культурное наследие на более глубоком уровне. Кроме того, современные исследователи отмечают, что цифровизация музея должна быть отдельным элементом стратегии развития музея [\[1\]](#).

Рост популярности мессенджеров среди подростков делает телеграм-боты оптимальной платформой для музейной коммуникации. Telegram, благодаря удобному интерфейсу и широким возможностям для разработки ботов, предоставляет музеям возможность адаптировать свои экспозиции под формат, к которому привыкла молодежь. Это позволяет сделать взаимодействие с культурой более доступным, вовлекающим и актуальным для цифрового поколения. Отдельно в рамках этого процесса можно выделить и работу по построению личного бренда музея, важность которой растет с каждым годом [\[2\]](#). О важности сотрудничества музеев в сфере рекламы также пишут и зарубежные авторы [\[3\]](#).

Несмотря на то, что чат-боты уже относительно давно начали использоваться для

бизнес-решений [\[4\]](#), в сфере культуры они начали активно внедряться только в последнее время, при этом данное направление в коммуникации до сих пор не подвергалось сравнительному анализу. Данный анализ включает в себя 4 раздела:

- Терминология.
- Использование чат-ботов в музейной сфере.
- Примеры крупных чат-ботов в музеях страны.
- Сравнительный анализ примеров существующих рефлексивно-навигационных инструментов музейной коммуникации на основе телеграм-бота.

Терминология.

Под «Чат-ботом» подразумевается программа с искусственным интеллектом, имитирующая диалог с человеком и настроенная на мгновенный ответ на вопрос пользователя через мессенджеры, сайты, телефон или мобильное приложение» [\[5\]](#) или же – «компьютерная программа, которая интерактивно имитирует человеческую речь (устную или письменную) и позволяет общаться с цифровыми устройствами так, как если бы они были живыми людьми» [\[6\]](#).

Еще в 2021 году тема чат-ботов отсутствовала в дискурсах отечественного музейного сообщества [\[7\]](#). Да и позднее они не обозначались как стратегическое направление и даже подвергались косвенной критике, в первую очередь из-за системы машинного обучения [\[8\]](#) (Museum Technology 2023).

Более того, еще в 2017 году в романе известного писателя Дэна Брауна «Происхождение» использование искусственного интеллекта в музейных проектах даже в качестве экскурсовода-медиатора подавалось как проект будущего.

Использование чат-ботов в музейной сфере.

За несколько последних лет использование генеративного искусственного интеллекта для коммуникаций в сфере культуры пережило взрывной рост. Например, только в русскоязычном сегменте сети Интернет по запросу «чат-боты музеи» выдает 615 000 вариантов. Одновременно в мировой профессиональной литературе уже появился целый ряд небольших исследований, посвященных данной проблематике [\[9;10;11;12;13\]](#). Подобная ситуация в первую очередь обусловлена доступностью и дешевизной систем генеративного искусственного интеллекта, а также, возможно, – запросом сферы культуры на экономию человеческих ресурсов.

Помимо этого, использование генеративного искусственного интеллекта имеет целый ряд очевидных преимуществ, особенно в сфере образования. Так полевые исследования в рамках проекта CHIM – Chatbot in the Museum в музеях Германии показали основные достоинства генеративного искусственного интеллекта в сфере музейной коммуникации, в том числе и педагогической:

- расширение аудитории образовательных программ за счет увеличения доступности музеев;
- создание более комфортной обстановки для посетителей, которые не стесняются задавать вопросы чат-боту;

- мотивация посетителей к дальнейшему исследованию по теме музейной экспозиции;
- чат-боты позволяют расширять партисипативность за счет более персонализированного диалога с посетителем [\[14\]](#).

Вместе с тем интеграция чат-ботов, построенных на основе генеративного искусственного интеллекта, несет за собой и определенные риски, о которых уже начали говорить в профессиональном сообществе. Например, возникают вопросы при подборе персонажей, которые отвечают за антропоморфизацию чат-ботов: кто их выбирает, насколько они соответствуют запросам целевой аудитории, и насколько целевая аудитория может себя с ними ассоциировать? [\[15\]](#).

Кроме того, активные дискуссии ведутся вокруг ограничений музеев, связанных не только с оплатой труда разработчиков, но и последующей оплатой поддержки работы чат-бота или другого цифрового решения [\[16\]](#). Одним из действенных инструментов преодоления вышеописанных ограничений являются волонтерская деятельность и высокий уровень партципаторности посетителей. Музеи, работающие в данном направлении имеют возможность организовать более тесное взаимодействие с группами посетителей, которые становятся соавторами проекта по разработке и внедрению чат-бота. Одним из примеров подобной совместной работы может служить чат-бот, разработанный учениками московских московскими подростками в ГБУК города Москвы «Музей М. А. Булгакова». В рамках реализации данного проекта подростковая аудитория подробно исследовала экспозицию музея, провела анализ широкого круга активных материалов, разработала концепцию навигационно-рефлексивного телеграм-бота и провела работу по отбору контента, доступного для пользователей [\[17\]](#).

В силу того, что музеи являются публичными институтами, подобные проекты влекут за собой и другие актуальные социальные вопросы: как генеративный искусственный интеллект будет работать с критическими нарративами и диссонансом наследия, как будет осуществляться антидискриминационная политика и так далее. Очевидно, что многие из подобных моментов будут определяться именно людьми, однако в таком случае не ясна механика распределения ответственности.

Чат-боты в отечественных музеях.

В последние годы чат-боты активно внедряются на культурных площадках по всей стране. Например, культурные учреждения и общественные организации, находящиеся в таких городах, как Кузнецк, Пятигорск, Нижний Новгород, Томск, Тобольск, Тюмень, Якутск и Астрахань, успешно внедряют чат-боты для проведения экскурсий, квестов и самостоятельных прогулок, что делает изучение истории и культуры более доступным и увлекательным. Эти инициативы не только способствуют более глубокому погружению в тему, но и позволяют посетителям самостоятельно управлять своим маршрутом и темпом прохождения, что особенно важно в условиях растущей цифровизации и потребности в инновационных подходах к образованию и культурному просвещению.

1. Квест-экскурсия «Пешком в историю» в Музее краеведения города Кузнецка

Музей краеведения города Кузнецка проводит квест-экскурсию «Пешком в историю» в необычном формате – с использованием мессенджера Telegram. После приобретения билетов участники выбирают старшего группы, который подключается к телеграм-боту и получает первое задание. По мере выполнения заданий, бот направляет группу по заранее спланированному маршруту, включающему исторические места города

Кузнецка. Чат-бот предлагает вопросы в текстовом формате, а также использует фотографии, изображения и аудио для создания насыщенной и интерактивной атмосферы. Участники не только обогащают свои знания в области краеведения, но и учатся самостоятельности. При успешном завершении квеста предусмотрены памятные призы для участников.

2. Интерактивная аудиоэкскурсия «Тайна первой крепости» от Фонда культурного развития региона Кавказских Минеральных Вод, г. Пятигорск

Фонд культурного развития региона Кавказских Минеральных Вод организует интерактивную аудиоэкскурсию «Тайна первой крепости», которая также использует телеграм-бот для выполнения квестовых заданий. Участники получают раздаточные материалы, такие как планы и чертежи крепости, карты местности и набор стикерпаков. Экскурсия проходит по маршруту длиной 25 километров и предлагает посетителям окунуться в атмосферу исторических событий, развивающихся вокруг первой крепости региона.

3. Веб-квест «Арт-детективы» в Галерее зарубежного искусства имени М.Ф. Габышева, г. Якутск

В Галерее зарубежного искусства имени М.Ф. Габышева проводится веб-квест «Арт-детективы», в котором участники играют роль детективов, раскрывающих похищение реликвии XVI века – картины с изображением Девы Марии и младенца Иисуса. Ведением квеста занимается интернет-бот, который помогает участникам собирать ключи, расследовать тайны старинных полотен и в конечном итоге вернуть похищенный шедевр.

4. Стрит-арт Гид Нижнего Новгорода (телеграм-бот StreetartSpotBot)

Стрит-арт Гид Нижнего Новгорода представляет собой разработанный онлайн-гид, созданный командой фестиваля «Место» в Нижнем Новгороде. Этот чат-бот показывает интересные стрит-арт объекты города, рассказывает об их авторах и концепциях, заложенных в работы. На данный момент создано три маршрута – красный, синий и зеленый, которые охватывают ключевые арт-объекты Нижегородского района города.

5. Телеграм-бот «Ефим, куда пойдем?» от команды Томского политехнического университета

Команда Томского политехнического университета создала интерактивный телеграм-бот «Ефим, куда пойдем?», который предлагает пользователям маршруты для самостоятельных прогулок по Томску. Эти маршруты связаны с историей студенчества, молодежи и шести томских университетов.

6. Бот «Мартин Проводи» в г. Тобольске

Проект «Вектор улиц» мультицентра «Моя территория» в Тобольске представляет собой интерактивного телеграм-бота «Мартин Проводи», который используется для проведения прогулок по местным стрит-артам. Бот направляет пользователей по заранее составленным маршрутам, делая прогулку интересной и образовательной.

7. Гид «Конторы» (@KontoraMartin_bot) в Тюмени

Мультицентр «Контора пароходства» в Тюмени запустил телеграм-бота «Гид «Конторы», который предлагает два направления маршрутов: про уличное искусство и душевые прогулки. Каждое направление сопровождается подробным описанием и информацией о ключевых местах.

8. Гид-бот по Астрахани

Гид-бот по Астрахани, созданный Валерой Масловым, предлагает персональные маршруты для прогулок по городу. Бот позволяет пользователям самостоятельно выбирать маршруты, останавливать экскурсию и возвращаться к ней в удобное для них время. Маршруты сопровождаются геоточками и историческими фактами о городе.

Сравнительный анализ примеров существующих рефлексивно-навигационных инструментов музейной коммуникации на основе телеграм-бота.

Для анализа текущей ситуации с применением телеграм-ботов в сфере культурного наследия в России были отобраны и проанализированы двенадцать кейсов. Необходимо отметить, что исследование отобранных телеграм-ботов имеет одно существенное ограничение - работа с ними возможна только в качестве пользователя, что автоматически исключает доступ к дата-сетам, собранным в процессе работы бота. Вся информация о количестве уникальных пользователей, их времени коммуникации с ботом, количеством попыток его прохождения доступна только владельцу телеграм-бота.

Проанализированные кейсы распределены по группам: навигационные инструменты, боты с аудиогидами, информационные боты, продажа экскурсий и другое (не относящиеся к представленным категориям).

Тип бота	Название	Особенности	Преимущества	Недостатки
Гид-бот «Конторы»		Бот предлагает 7 маршрутов для прогулки по городу. Бот даёт как аудиозаписи для прослушивания, так и текст экскурсии в зависимости от выбранного маршрута.	Бот предлагает достаточно много маршрутов на разные темы. Бот сохраняет все ранее прослушанные эпизоды. Бот предоставляет общую карту маршрута перед началом каждой прогулки.	Информация в виде текста не удобна для прогулки по городу. Для формата прогулки гораздо удобнее аудиоформат. Нет формы обратной связи.
Навигационные инструменты	Чат-бот Музея-направляющий интерактивные кнопки заповедника «Кижи»	Бот работает как навигатор, организацию, все к разным полезным материалам музея.	Бот имеет понятную как навигатор, организацию, все работают. Бот иллюстрирует информацию фрагментами карт.	Бот даёт много полезных ссылок, для ознакомления с которыми нужно переходить на сторонние сайты (сайт музея и др.).
«Музыкальная эволюция от камней до нейросетей»		В боте представлены аудиозаписи по каждой точке экспозиции. Для перехода к следующей или предыдущей точке используются кнопки «Назад» и «Вперёд».	Нет загромождения чата множеством аудиодорожек. При переходе к другим точкам предыдущая дорожка удаляется из чата. В конце экскурсии бот собирает обратную связь.	Сложно вернуться к прошлым точкам – чтобы вспомнить то, что было в первой дорожке, находясь на 13, надо 13

			«Далее».	раз нажать кнопку «Назад».
Аудиогиды	Чат-бот проекта «Контакт51»	В боте собраны продукты мурманского проекта «Контакт», один из которых – аудиогид по троллейбусным маршрутам города.	Понятная, не сложная навигация бота в целом. Аудиогид появляется на каждый троллейбусный маршрут одним сообщением с набором аудиодорожек. При выборе другого маршрута или предыдущие удаляются.	В целом в боте нет существенных недостатков, раздела влияющих на пользовательский опыт.
	Бот-генератор аудиоэкскурсий	Бот работает в двух режимах: аудиоэкскурсия (пользователь делает запрос по геолокации) и авторские истории (пользователь делится своей историей, связанной с геолокацией)	аудиогида для выбора маршрута даётся краткое описание каждого маршрута.	Интересная концептуальная задумка для применения возможностей телеграм-бота.
Информационные боты	Чат-бот «Навигатор музея истории Екатеринбурга»	Бот предоставляет по большинство функций сайта музея.	Понятная навигация, Дублирование подробная афиша, сайты в телеграм- интересные ботов. Для исторические справки. всё равно бот Есть возможность дать обратную связь о музее в боте.	Бот доступен в ограниченном числе локаций.
	Чат-бот «Знакомство музеем»	Бот на сайте музея о возможностях музея.	Возможность получить быстрый ответ на актуальные вопросы о музее.	Длинные ветки без возможности выбора.
	Бот Пушкинского музея	Бот создан для информирования пользователей.	Лаконичность, отсутствие формализации.	В боте есть реклама. Медленная скорость работы бота.
	«Тот самый гид аудиоэкскурсий и аудиогид по Санкт-Петербургу по «Викада»	Бот создан для продажи сообщения бота (не надо начинать заново, чтобы узнать, чтобы оставить	Сохраниются старые сообщения бота (не надо начинать заново, чтобы узнать, чтобы оставить	Обратная связь собирается не в самом боте, а по электронной почте, а для того,

		подписке на день, что умеет бот) неделю, месяц или год.	отзыв, нужно использовать особый код.
Прожада экскурсий	«Литературный Петербург: от Маяковского до Довлатова» Информация о и «Дягилев и контенте доступна только после оплаты доступа.	На сайте прописана достаточно подробная инструкция по использованию бота. Бот предоставляет подробные маршруты во время экскурсии, аудиозаписи и дополнительные илюстрации.	Проект располагает малым количеством маршрутов для аудиоэкскурсий (всего 2 штуки).
	«Русские сезоны»: богемный Петербург эпохи модерн»	По вопросу	
Другое	Бот создан с целью продажи билетов на экскурсию в музей.	Бот создан для реализации проекта в рамках «Ночи музеев 2024». «Гур культур» представляет пользователям несколько квестов по филиалам Музея Транспорта Москвы.	Бот не содержит других функций.
	«СкелеТоша – Бот Музея Смерти»	Квесты, представленные в боте, предоставляют возможность собственного планирования маршрутов.	Бот собирает персональные данные, что может настороживать пользователей.
	«Тур культур» Музейное ралли Музея Транспорта Москвы		

Таким образом, анализ музеиных чат-ботов позволяет сделать ряд обобщающих выводов, в рамках которых выделяются типичные проблемы, характерные для использования рефлексивно-навигационных инструментов на базе телеграм-ботов.

Во-первых, одним из наиболее очевидных вопросов является проблема персонализации. В отличие от зарубежных аналогов, например телеграм-бота в художественном музее Гамбурга, где главным персонажем стала Елена Троянская, российские телеграм-боты как правило не адаптируются под конкретные исторические, мифологические или литературные образы, которые могли бы оживить и персонализировать опыт для пользователя. Между тем, культурное наследие России богато такими образами, и потенциал для их использования в рамках телеграм-ботов очень велик. Включение персонажей, которые связаны с культурным контекстом, не только делает взаимодействие с ботом интереснее, но и позволяет пользователю углубиться в материал, развивая его знания о культурном наследии. Кроме того, телеграм-боты далеко не всегда позволяют пользователю настраивать их поведение под свои предпочтения. Отсутствие персонализации делает бота менее полезным и привлекательным для пользователя, так как он не может адаптироваться под его интересы и запросы. В идеале телеграм-бот должен подстраиваться под потребности и интересы каждого конкретного пользователя, предлагая ему релевантные материалы и

маршруты на основе его предпочтений и истории взаимодействия с ботом. Например, если пользователь предпочитает исторические экскурсии, бот мог бы предложить ему соответствующие маршруты и экспонаты, подчеркивая важные моменты.

Также наблюдаются проблемы с пользовательским опытом (UX), которые связаны с особенностями цифрового сервиса и распределением функций. Например, функции телеграм-ботов могут оказаться недостаточно удобными или логичными для пользователя. В ряде случаев подобные недостатки UX могут полностью подрывать смысл использования бота и даже привести к тому, что пользователь предпочтет отказаться от его услуг. Отсутствие продуманного взаимодействия с пользователем может привести к возникновению негативных эмоций, что крайне нежелательно для проектов в сфере наследия, которые, наоборот, призваны привлекать интерес и положительные впечатления.

В некоторых проектах наблюдаются проблемы с выбором формата подачи информации. Например, текстовые материалы для городских экскурсий не всегда соответствуют предпочтениям пользователей, которым может не хватать интерактивности и вовлечённости в процесс. Подростки, молодёжь и другие категории пользователей всё больше ориентируются на визуальный и аудиоконтент, поэтому традиционный текст, особенно длинный, может показаться им скучным. В этой связи было бы полезным предусмотреть использование мультимедиа элементов, таких как фотографии, видео и аудиогиды, которые бы обогатили текстовую составляющую и сделали бы экскурсии более интересными и динамичными.

Отдельного внимания заслуживает ограниченный функционал большинства телеграм-ботов, которые ограничиваются лишь ответами на стандартные вопросы или продажей билетов. Такие ограниченные функции существенно снижают интерес к боту, так как они не предоставляют возможности для полноценного взаимодействия с пользователем. Подобные инструменты могут быстро наскучить посетителям и не смогут стать полноценной частью музеиного или экскурсионного опыта. Более продвинутые функции, такие как интерактивные квесты, викторины, или задания на рефлексию, могли бы сделать взаимодействие с ботом более разнообразным и увлекательным, способствуя лучшему пониманию и запоминанию материала.

Некоторые телеграм-боты дублируют функции сайтов музеев и других культурных учреждений, что вызывает вопрос о целесообразности их создания. Если бот выполняет ту же самую роль, что и сайт, то его использование теряет смысл, поскольку пользователь мог бы получить ту же информацию более удобно и привычно через веб-страницу. Телеграм-боты должны предлагать уникальный опыт, который нельзя получить на сайте, будь то более взаимодействие, элементы геймификации или возможность получать индивидуальные рекомендации.

Важным элементом, который пока не получил достаточного внимания, является использование генеративного искусственного интеллекта, который мог бы значительно расширить возможности телеграм-ботов в сфере наследия. Например, генеративный ИИ мог бы предложить рефлексивные инструменты, которые сейчас практически не используются в подобных проектах, такие как создание пользовательских текстов на основе увиденного или генерация персонализированных вопросов и заданий, которые подталкивали бы пользователя к глубокому осмыслению контента.

Отдельные телеграм-боты требуют от пользователей предоставления персональных данных, что обоснованно вызывает негативные реакции и подозрения. Люди могут

бояться утечки данных или использования их информации без согласия. Это может привести к отказу от использования бота, особенно среди подростков и молодых людей, которые привыкли ценить свою приватность. Поэтому важно, чтобы боты работали с минимальным количеством персональных данных или же имели прозрачную политику их использования.

Также интеграция телеграм-ботов с внешними сайтами вызывает подозрения у пользователей, так как они могут не доверять сторонним ресурсам. Такие ситуации могут снизить уровень доверия и комфорта пользователя, что нежелательно для проектов в сфере культурного наследия, ориентированных на положительный опыт и долгосрочное взаимодействие [18].

Тем не менее, несмотря на все указанные проблемы, опыт внедрения телеграм-ботов в сферу наследия указывает на огромный потенциал для их дальнейшего развития. Телеграм-боты могут стать эффективным инструментом для образовательных и туристических проектов, а также помочь в продвижении культурного наследия среди молодёжи. Отсутствие исследований и статистических данных о результатах применения ботов в музеиных проектах, безусловно, является барьером для их широкого распространения, поскольку оценка эффективности — ключевой элемент успешного внедрения [19].

Библиография

1. Аветисян В. Р. Цифровая стратегия развития музея / В. Р. Аветисян // Молодежный вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2016. № 2(6). С. 93-96. EDN: XHQZEJ.
2. Kuzeев R. G., Mavlyutova N. M. Using neural networks in the organization of visual content of museum space: the experience of russian museums / R. G. Kuzeev Institute for Ethnological Studies UFSC RAS, N. M. Mavlyutova. Текст : электронный // Historical and cultural heritage. 2024. Т. 14. № 4. С. 462-467. URL: <https://udman.ru/ru/zhurnaly/istoriko-kulturnoe-nasledie/arkhiv-nomerov/istoriko-kulturnoe-nasledie-4-14-2024/462-467.pdf> (дата обращения: 04.05.2025).
3. Zhang T. et al. The digital economy brings new opportunities for arts and culture // Cambridge Explorations in Arts and Sciences. 2024. Т. 2. № 1. DOI: 10.61603/ceas.v2i1.34. EDN: VLWSVD.
4. Акулич М. Чат-боты и маркетинг. Екатеринбург: Издательские решения, 2018. 215 с.
5. Словарь маркетолога RoiStat. URL: <https://roistat.com/rublog/chat-bot>.
6. Что такое чат-бот? // Официальный сайт Oracle. URL: <https://www.oracle.com/cis/chatbots/what-is-a-chatbot>.
7. Сизова И. А., Гордин В. Э. Цифровизация музеев: трудности, успехи, перспективы (по материалам социологического исследования) // Информационное общество. 2022. № 4. С. 35-44. DOI: 10.52605/16059921_2022_04_35. EDN: HDYGYM.
8. Museum Technology: A Critical Primer. Irish Museums Association, 2023.
9. Tsitsekli K. et al. RECBOT: Virtual Museum navigation through a Chatbot assistant and personalized Recommendations // Adjunct Proceedings of the 31st ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization. 2023. Pp. 388-396.
10. Varitimiadis S. et al. Graph-based conversational AI: Towards a distributed and collaborative multi-chatbot approach for museums // Applied Sciences. 2021. Vol. 11, № 19. P. 9160.
11. Varitimiadis S. et al. Towards implementing an AI chatbot platform for museums // International conference on cultural informatics, communication & media studies. 2020. Vol. 1, № 1.

12. Zhou C., Sinha B., Liu M. An AI chatbot for the museum based on user Interaction over a knowledge base // Proceedings of the 2nd International Conference on Artificial Intelligence and Advanced Manufacture. 2020. Pp. 54-58.
13. Drucker J. The digital humanities coursebook: an introduction to digital methods for research and scholarship. Routledge, 2021.
14. Gustke A. R. O., Schaffer S., Ruß A. CHIM Chatbot in the Museum // AI in Museums, Reflections, Perspectives and Applications / Sonja Thiel, Johannes C. Bernhardt (Eds.). Bielefeld: transcript Verlag, 2023. Pp. 257-264.
15. Fahden M., Gebauer A. With AI to Art! Chatting with Helen of Troy and Co. through IBM Watson // AI in Museums, Reflections, Perspectives and Applications / Sonja Thiel, Johannes C. Bernhardt (Eds.). Bielefeld: transcript Verlag, 2023. Pp. 265-274.
16. Козлова А. С. Перспективные направления развития музейных мобильных приложений / А. С. Козлова // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 8(48). С. 149-152. EDN: NZRMGQ.
17. Белолуцкая А. К., Жабина Н. Г., Гурин Г. Г. Пригласить подростков в соавторы: разрабатываем образовательные события в музеях вместе: Методические рекомендации с описанием психологических аспектов реализации модели создания развивающего пространства социально-профессиональных проб на базе учреждений культуры Москвы через реализацию образовательных событий, направленных на формирование мягких навыков и просоциальных ценностей подростков. Москва: Некоммерческое партнерство "Авторский Клуб", 2024. 36 с. ISBN 978-5-907027-89-3. EDN: WCROSO.
18. Как проанализировать эффективность чат-бота // Unisendre. URL: <https://www.unisender.com/ru/blog/kak-proanalizirovat-ehffektivnost-chat-bota>. Как оценить эффективность чат-бота? // SaluteBot. URL: <https://developers.sber.ru/help/salutebot/chatbot-performance>.
19. Štekerová K. Chatbots in Museums: Is Visitor Experience Measured? // Czech Journal of Tourism. 2022. Т. 11, № 1-2. Pp. 14-31. DOI: 10.2478/cjot-2022-0002. EDN: ACBRWK.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Статья посвящена анализу использования телеграм-ботов в музейной практике. Автор рассматривает навигационные инструменты, позволяющие обеспечить интерактивное и персонализированное взаимодействие подростковой аудитории с музейными экспозициями и объектами культурного наследия. Основное внимание уделено описанию кейсов из российских музеев и культурных учреждений.

Методологическая база включает сравнительный анализ (на примере 12 кейсов внедрения телеграм-ботов в российских музеях). Предпринята классификация функций ботов по критериям: навигация, экскурсии, квесты, сбор обратной связи. Также автор провел критический разбор проблем, таких как UX-дизайн, персонализация и интеграция ИИ.

Статья актуальна в контексте цифровизации культуры и необходимости адаптации музеев под запросы «цифрового поколения», развития EdTech и soft skills у подростков через интерактивные форматы. Статья представляет телеграм-боты как перспективную альтернативу традиционным методам музейной коммуникации.

Новизна работы выражена в попытке систематизации российского опыта, выделении специфических проблем (например, отсутствие антропоморфных персонажей в российских ботах в отличие от западных аналогов), в предложении интеграции

генеративного ИИ для рефлексивных заданий, что пока редко встречается в практике. Достоинствами статьи являются сочетание теории (ссылки на концепции цифровизации) и практики (кейсы), убедительные живые примеры (бот «Ефим, куда пойдем?», «СкелеТоша»). Правда, здесь есть заметная перегруженность деталями, описание 12 кейсов занимает большой объем в ущерб эмпирической и аналитической составляющей. И хотя автор придерживается единой структуры описания кейсов (цель, особенности, преимущества, недостатки), описание кейсов недостаточно равномерное. В статье встречаются повторы, например, тезисы о персонализации. Статье заметно не достает собственных эмпирических данных (например, опросов пользователей, метрик вовлеченности), конкретики для усиления доказательной базы. Например, такие положения, как «Телеграм-боты РЕДКО позволяют пользователю настраивать их поведение под свои предпочтения» или «ЧАСТО ограничиваются ответами на стандартные вопросы» нуждается в приведении конкретных показателей – количественных, волях, в сравнении с тем или иным периодом, с другими сферами применения и т.д. Обойден вниманием актуальный вопрос о правовых аспектах использования ботов – согласно ГК РФ, ст. 1229, музеи обладают исключительными правами на цифровые копии экспонатов, соответственно, применение ботов в практике культурной коммуникации требует соблюдения Гражданского кодекса в части авторского права. Едва затронута экономическая составляющая вопроса – стоимость разработки и поддержки ботов часто становится барьером для музеев.

Список литературы релевантен, включает современные исследования по чат-ботам (Tsitsekis et al., 2023; Zhou et al., 2020), российские работы по цифровизации музеев (Сизова, Гордин, 2022). В то же время отсутствует обращение к работам такого специалиста, как А.С. Козлова (Козлова А.С. Перспективные направления развития музеиных мобильных приложений // Вопросы студенческой науки. 2020. 8), к отечественным публикациям по ИИ в культуре, по цифровым музеиным решениям. Автор учитывает возможные контраргументы оппонентов относительно рисков (дискриминация в алгоритмах, ответственность за контент), скептически оценивает функционал ботов, признавая, что многие дублируют сайты, обращает внимание на потенциал ботов для геймификации.

Выводы статьи о том, что телеграм-боты представляют собой перспективный, но недооцененный инструмент расширения музеиных коммуникаций, аргументированы. Выявлены ключевые проблемы телеграм-ботов – слабая персонализация, неудобный UX, ограниченный ИИ. Справедливо указано, что отдельные телеграм-боты требуют от пользователей предоставления персональных данных, что часто вызывает негативные реакции и отторжение.

Статья представляет собой актуальный обзор отечественных практик с критическим анализом, может быть интересна для музеиных работников, исследователей цифровой культуры, для разработчиков сервисов и мобильных приложений. В целях улучшения статьи и приведения ее в соответствие с профилем журнала «Историческая информатика» рекомендуется добавить собственные эмпирические данные, сократив при этом избыточную описательность, визуализировать данные и результаты сравнения функций ботов, добавив таблицы, гистограммы, графики вовлеченности и т.д.).

Рекомендуется доработать статью с учетом сделанных замечаний.

Результаты процедуры повторного рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензируемый текст «Отечественный опыт применения рефлексивно-навигационного инструмента музейной коммуникации на основе телеграм-бота, ориентированного на подростковую аудиторию» представляет собой компетентное и актуальное исследование применения информационных технологий (конкретно – телеграмм-ботов) в музейном деле. Автор рассматривает данный вопрос в широком контексте трансформации музейного дела в цифровую эпоху, которая ставит задачи формирования узнаваемого бренда, расширения аудитории (в том числе за счет молодежно-подростковой аудитории), присутствия в сети Интернет, разнообразие форм коммуникации с музейными фондами и т.д. Автор также проводит сравнения данных процессов в России с аналогичными в иных странах т.е рассматривает тенденции развитии музейного дела в международном контексте. Собственно исследование состоит из трех частей: определение терминологии (то есть информационно-технической стороны вопроса), примеры разработанных и применяемых в России музейных телеграм-ботов, сравнительный анализ упомянутых примеров по элементарной схеме (функционал, преимущества, недостатки, выводы). Наиболее ценной представляется завершающая часть работы, в которой автор на основе проведенного анализа российских телеграм-ботов формулирует основные их специфические черты, а также проблемы и перспективы развития. Обращает на себя внимание несоответствие второй и третьей частей исследования: если во второй части приводятся примеры и краткие описания телеграм-ботов из таких городов как Кузнецк, Пятигорск, Нижний Новгород, Томск, Тобольск, Тюмень, Якутск и Астрахань, то в сравнительной таблице появляются боты из Москвы, Екатеринбурга, Кижей, Петербурга, а часть ботов из второй части пропадает. Непонятна, во-первых, логика отбора ботов во вторую часть, во-вторых таблица сама по себе содержит краткое описание бота, поэтому вторая и третья части себя некоторым образом повторяют, в третьих, почему боты Москвы, Петербурга, Кижей и т.д. не представлены во второй части? Сама таблица не очень хорошо выглядит визуально т.к. шрифт разной величины в разных колонках, отсутствуют разделительные границы между строками и колонками, не указаны города происхождения ботов. В целом работа имеет большое практическое значения для адаптации музейной работы к запросам молодежной (и не только) аудитории в цифровую эпоху, обобщает существующие практические наработки довольно обширного числа музеев и предлагает ценные рекомендации по развитию применения такого актуального инструмента музейной коммуникации как телеграм-бот. У работы достаточно обширная теоретическая база в виде отечественной и зарубежной литературы, о некоторых непринципиальных недочетах в работе с конкретными источниками мы уже упоминали. Рецензируемый текст рекомендуется к доработке

Результаты процедуры окончательного рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензируемая статья посвящена отечественному опыту применения рефлексивно-навигационного инструмента музейной коммуникации на основе телеграм-бота, ориентированного на подростковую аудиторию. Основное внимание уделяется использованию современных технологий для привлечения молодежи к изучению культурного наследия посредством интерактивных и персонализированных форматов общения. Исследование направлено на выявление потенциала и проблем, связанных с интеграцией цифровых решений в музейную практику.

Авторы проводят аналитический обзор существующей практики применения телеграм-

ботов в российских музеях, включая сравнение различных типов инструментов и подходов. Они выделяют конкретные случаи успешного внедрения чат-ботов в музейную коммуникацию, анализируют преимущества и ограничения, выявляя перспективы дальнейшего развития таких инициатив. Методом сравнения и обобщения результатов отдельных кейсов достигается целостное представление о состоянии дел в данной области.

Однако методологическая база ограничивается преимущественно эмпирическим материалом и практическими примерами, что оставляет открытым вопрос о теоретическом осмыслинии применяемых методов. Изучение вопроса могло бы выиграть от применения систематического подхода, включающего количественную оценку эффективности использования ботов вкупе с проведением анкетирования среди пользователей.

Исследование актуально в свете современных практик массового применения информационных технологий и происходящих изменений ожиданий у молодежной аудитории. Молодое поколение действительно привыкло к быстрому доступу к информации и интерактивным форматам взаимодействия, что создает необходимость адаптации музейных практик к новым условиям. Статья поднимает значимые вопросы, касающиеся доступности, привлекательности и качества обслуживания в музейной сфере, отражая тенденции, характерные для XXI века.

Актуальность усиливается наличием дефицита исследований, касающихся специфики российского опыта применения чат-ботов в культурно-просветительной деятельности. Несмотря на значительный прогресс в технологической сфере, научное сообщество лишь недавно начало уделять внимание вопросам интеграции цифровых решений в повседневную жизнь музеев.

Научная новизна заключается в подробном анализе и сравнении конкретных реализаций рефлексивно-навигационных инструментов на базе телеграм-ботов в отечественной практике. Авторы впервые предложили классификацию таких инструментов и выделили общие закономерности их функционирования, открывая новые горизонты для дальнейших научных изысканий. Однако статья охватывает далеко не весь спектр возможных приложений чат-ботов, можно сказать, что некоторые аспекты, влияющие на качество музейной коммуникации, упущены авторами.

Следует подчеркнуть значимость предложенного авторами понятийного аппарата, включающего терминологию, применяемую для описания цифровых решений в музейной сфере. Такой подход способствует развитию научного дискурса и улучшению взаимопонимания между специалистами разных областей.

Структура статьи четкая и последовательная, изложение ясно отражает ход мысли авторов. Тем не менее, существуют стилистические погрешности, проявляющиеся в излишнем повторении определённых выражений и формулировок. Стремление к лаконичности иногда приводит к чрезмерной сжатости изложения, затрудняя восприятие сложных идей. Некоторые абзацы нуждаются в большей детализации и раскрытии аргументации. Список литературы демонстрирует знание автором актуальной международной и отечественной исследовательской базы. Но можно заметить дефицит ссылок на фундаментальные труды, посвящённые общим проблемам восприятия культурного наследия подростками, психологии влияния цифровых медиа на молодёжь и этическим аспектам внедрения технологий в образование. Включение подобных работ позволило бы усилить теоретико-методологическую основу исследования.

Авторы вступают в полемику с рядом исследователей, утверждая, что существующие подходы недостаточны для понимания всей сложности проблем, возникающих при внедрении чат-ботов в музейную среду. Они подчёркивают, что традиционные методики представления музейного контента устарели и не соответствуют ожиданиям современной

молодёжной аудитории. Эта позиция подкреплена убедительными примерами успешных практик, демонстрирующих жизнеспособность предлагаемого подхода. Однако в тексте отсутствуют прямые цитаты и детальное обсуждение позиций критиков, что создаёт впечатление одностороннего взгляда на проблему. Аргументы противников инициативы остаются за пределами рассмотрения, что обедняет общую картину обсуждения.

Авторы представили широкий спектр реальных проектов, реализованных в российских музеях, что обеспечивает читателю понимание возможностей и ограничений рассматриваемого метода. Впервые была предпринята попытка классификации рефлексивно-навигационных инструментов на основе функционала и целей использования, что повышает ценность работы для специалистов-практиков. На основании проведённого анализа сделаны практические выводы и даны рекомендации по совершенствованию инструментария, способствующие повышению эффективности и удобства пользования информационными технологиями в работе с историко-культурным наследием.

Нельзя не заметить, что работа основана исключительно на качественных исследованиях и примерах, без использования количественных показателей эффективности и каких-либо замеров степени удовлетворения потребностей аудитории. Некоторые положения представлены без углубленного изучения социальных, экономических и технических факторов, влияющих на успех или неудачу внедрения предлагаемых цифровых решений.

Основной вывод статьи гласит, что применение рефлексивно-навигационных инструментов на основе телеграм-ботов обладает значительным потенциалом для повышения привлекательности музеев и улучшения образовательного эффекта для подростковой аудитории. Выводы подтверждены практическими примерами и рекомендациями, однако требуют дальнейшей дополнительной проверки в полевых экспериментах, раскрывающих влияние внешних условий и особенностей организации самих музеев.

Статья представляет большой интерес для представителей музейного дела, педагогов, специалистов по информационным технологиям и студентов соответствующих специальностей. Подробное рассмотрение конкретных кейсов и предложений по улучшению коммуникации делает статью привлекательной для широкой профессиональной аудитории. Благодаря своему прикладному характеру она способна стимулировать развитие инноваций в музейной сфере и повышение эффективности просветительской деятельности.

Статья «Отечественный опыт применения рефлексивно-навигационного инструмента музейной коммуникации на основе телеграм-бота, ориентированного на подростковую аудиторию» рекомендуется к публикации в журнале «Историческая информатика», публикация сможет внести существенный вклад в развитие междисциплинарных исследований и обеспечить качественную платформу для дальнейшей дискуссии.