# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И СОВРЕМЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МУЗЕЙНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**ДЛИМОВА ЗУЛЬФИЯ СИРГАБАЙ КИЗИ**

Нукусский филиал Государственного института искусств и культуры Узбекистана

Кафедра культурной деятельности

Специальность менеджмент в сфере культуры и искусства

Магистратура 1 курс

**Аннотация**

В данной статье анализируются современные тенденции использования технологий генеративного искусственного интеллекта в деятельности музеев, их возможности в сохранении культурного наследия, научных исследованиях и представлении его широкой общественности. Освещается практическая значимость генеративного искусственного интеллекта в автоматическом создании описаний экспонатов, многоязычном переводе, виртуальных гидах, системах интерактивного общения и цифровой реконструкции утерянных или поврежденных культурных объектов. Также на основе опыта ведущих музеев мира анализируются преимущества этих технологий и организационные, правовые и этические проблемы, возникающие при их внедрении. В статье оцениваются перспективы применения генеративного искусственного интеллекта в музеях Узбекистана, разрабатываются научно-практические рекомендации по ускорению процессов цифровой трансформации, развитию интерактивных услуг для посетителей и популяризации национального культурного наследия на международном уровне.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, музей,

культурное наследие, цифровая трансформация, виртуальный музей, чат-бот, виртуальный гид, экспонат, цифровизация, культура, инновационные технологии, интерактивные услуги.

**Вход**

В последние годы в результате стремительного развития цифровых технологий происходят коренные изменения и в сферах культуры и искусства. В частности, генеративный искусственный интеллект (Generative Artificial Intelligence), считающийся новым поколением технологий искусственного интеллекта, приобретает особое значение благодаря своим возможностям создания, обработки и представления информации пользователю в адаптированном виде. Эти технологии повышают эффективность во многих областях путем автоматического создания текста, изображений, аудио, видео и трехмерных моделей. Поэтому генеративный искусственный интеллект становится важным инструментом не только в экономике и образовании, но и в сохранении культурного наследия и модернизации музейной деятельности.

Сегодня многие ведущие музеи мира активно используют технологии искусственного интеллекта в процессе реализации стратегий цифровой трансформации. Виртуальные гиды, интеллектуальные чат-боты, автоматические описания экспонатов, многоязычные системы перевода, цифровая реконструкция и персонализированные экскурсии выводят взаимодействие посетителей с музеем на новый уровень. Подобные инновационные решения не только повышают качество и доступность музейных услуг, но и повышают эффективность сохранения и популяризации культурного наследия.

В Узбекистане также проводятся системные реформы по цифровизации сферы культуры и искусства, модернизации деятельности музеев и широкому внедрению информационно-коммуникационных технологий. Тем не менее,

вопросы применения генеративного искусственного интеллекта в музейной деятельности, его научных и практических возможностей, а также адаптации этих технологий к национальной музейной системе еще недостаточно изучены. В существующих научных работах в основном освещаются вопросы цифровизации музеев или виртуальных музеев, а комплексные возможности генеративного искусственного интеллекта мало изучены как отдельный объект исследования.

Целью данной статьи является научный анализ роли и перспектив технологий генеративного искусственного интеллекта в музейной деятельности, изучение международного опыта и определение приоритетных направлений внедрения этих технологий в музеях Узбекистана. В ходе исследования используются методы анализа научной литературы, сравнительного подхода и обобщения зарубежного опыта. Полученные результаты могут послужить цифровой трансформации деятельности музеев, оказанию современных услуг посетителям и эффективному продвижению национального культурного наследия в международном информационном пространстве.

## Основная часть

Теоретические основы и современное значение генеративного искусственного интеллекта в музейной деятельности

В XXI веке стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий приводит к коренным изменениям в сфере культуры и искусства. В частности, генеративный искусственный интеллект (Generative Artificial Intelligence), считающийся развитым направлением искусственного интеллекта, выводит на новый уровень организацию, управление музейной деятельностью и качество обслуживания посетителей. В то время как традиционный искусственный интеллект ориентирован на анализ и классификацию существующих данных, генеративный искусственный интеллект способен

создавать новые тексты, изображения, аудиозаписи, видео и трехмерные модели. Поэтому он признан важным инструментом сохранения культурного наследия, проведения научных исследований и совершенствования музейных услуг.

Сегодня многие музеи мира начали использовать технологии генеративного искусственного интеллекта для реализации стратегий цифровой трансформации. Эти технологии служат эффективным инструментом для автоматической подготовки описаний экспонатов, визуальной реконструкции исторических событий, организации виртуальных экскурсий, создания чат-ботов, общающихся с посетителями на естественном языке, а также внедрения многоязычных переводческих услуг. В результате музеи становятся не только местами хранения экспонатов, но и интерактивными центрами знаний и инноваций.

Еще одно важное преимущество генеративного искусственного интеллекта заключается в том, что он уменьшает географические и физические ограничения при доведении культурного наследия до широких масс. Через виртуальные платформы пользователь в любой точке мира может посмотреть музейные экспонаты, послушать их историю, получить дополнительную научную информацию и получить быстрые ответы на интересующие его вопросы путем общения с искусственным интеллектом. Это еще больше усилит образовательные, научные и просветительские функции музеев.

Тем не менее, существует ряд проблем при внедрении генеративного искусственного интеллекта в деятельность музеев. Первая проблема — достоверность исторических данных. Искусственный интеллект в некоторых случаях может создавать данные, которые не существуют или не подтверждены историческими источниками. Это повышает вероятность распространения неверной информации об экспонатах. Поскольку научная точность является приоритетным принципом в деятельности музея, все материалы, созданные ИИ,

должны проходить экспертизу со стороны специалистов-историков, археологов и музееведов.

Вторая проблема - это вопросы, связанные с авторским правом и интеллектуальной собственностью. Генеративный искусственный интеллект создает новый контент на основе миллионов изображений и текстов. Правовой статус материалов, созданных в таком случае, принадлежность авторских прав и порядок использования цифровых копий культурных объектов во многих странах еще не полностью урегулированы. Это требует разработки новых правовых механизмов для музеев.

Еще одной важной проблемой является сохранение самобытности национального культурного наследия. Большинство моделей генеративного искусственного интеллекта обучались в основном на английском языке и на основе данных западных стран. В результате местная история, национальные ценности или этнографические особенности могут быть не полностью отражены. Для эффективного использования этих технологий в музеях Узбекистана важной задачей является формирование национальной базы данных на основе исторических источников, каталогов, научных статей и музейных фондов на узбекском и каракалпакском языках.

Кадровый потенциал также является одной из актуальных проблем. Многие сотрудники музеев не обладают достаточными знаниями и практическими навыками использования технологий искусственного интеллекта. Цифровая трансформация тесно связана не только с приобретением современных технических средств, но и с развитием человеческого капитала.

Поэтому целесообразно организовать регулярные программы повышения квалификации для музейных специалистов в области искусственного интеллекта, цифрового менеджмента, анализа данных и информационной безопасности.

Недостаточное развитие технической инфраструктуры также замедляет процесс внедрения генеративного ИИ. Некоторые музеи не имеют высокоскоростного интернета, современных серверов, цифрового сканирования, облачных систем хранения и качественных электронных каталогов. Для решения этих проблем необходимо модернизировать цифровую инфраструктуру на основе государственно-частного партнерства, поэтапно цифровизировать музейные фонды и создать единую национальную музейную информационную платформу.

Этические вопросы также требуют особого внимания при внедрении генеративного искусственного интеллекта. В процессе создания искусственных образов исторических личностей, восстановления их голосов или визуальной реконструкции исторических событий должны строго соблюдаться принципы научной обоснованности и исторической правды. В противном случае историческая реальность может быть искажена или в обществе могут сформироваться ложные представления. Поэтому необходимо разработать этические нормы, порядок экспертизы и механизмы контроля качества использования генеративного искусственного интеллекта в музеях.

Вышеуказанный анализ показывает, что генеративный искусственный интеллект - это инновационная технология, способная коренным образом модернизировать деятельность музеев. Однако ее эффективность тесно связана не только с внедрением современных программных средств, но и с научной экспертизой, правовым регулированием, созданием национальной базы данных, развитием кадрового потенциала и соблюдением этических принципов. Именно при сочетании этих факторов генеративный искусственный интеллект может стать эффективным инструментом, способствующим ускорению цифровой трансформации музеев Узбекистана, продвижению культурного наследия на международном уровне и его надежному хранению для будущих поколений.

## Заключение

Результаты исследования показывают, что генеративный искусственный интеллект является одной из самых перспективных технологий цифровой трансформации деятельности музеев. Эта технология создает важные возможности для научного описания экспонатов, организации многоязычных информационных услуг, создания виртуальных гидов и чат-ботов, осуществления цифровой реконструкции исторических объектов, а также предоставления интерактивных услуг посетителям. В результате повысится научный, образовательный и культурный потенциал музеев, расширится возможность доведения национального культурного наследия до широкой общественности современными методами.

В то же время в процессе внедрения генеративного искусственного интеллекта в музейную практику выявлены такие проблемы, как достоверность исторических данных, авторское право, информационная безопасность, этические нормы, недостаточная техническая инфраструктура и нехватка квалифицированных специалистов. Для устранения этих проблем необходимо проведение обязательной научной экспертизы материалов, созданных искусственным интеллектом, формирование надежных цифровых баз данных национального культурного наследия, развитие цифровых компетенций музейных работников, совершенствование правовых и этических норм использования искусственного интеллекта, а также развитие современной цифровой инфраструктуры музеев.

В ходе исследования обоснована необходимость разработки концепции поэтапного внедрения генеративного искусственного интеллекта для музеев Узбекистана. При этом приоритетными направлениями признаны полная цифровизация музейных фондов, создание систем виртуальных гидов и чат-ботов на основе искусственного интеллекта, формирование многоязычных

электронных каталогов экспонатов, а также создание трехмерных моделей исторических и культурных объектов. Эти меры будут способствовать не только повышению эффективности деятельности музеев, но и широкому продвижению богатого культурного наследия Узбекистана на международном уровне, развитию научных исследований и повышению потенциала культурного туризма.

В будущем широкое внедрение технологий генеративного искусственного интеллекта позволит превратить музеи не только в места хранения экспонатов, но и в центры инновационного образования, научных исследований и цифровой культуры. Поэтому продолжение комплексных научных исследований в этом направлении, адаптация международного опыта к национальным условиям и разработка механизмов эффективного и ответственного использования технологий искусственного интеллекта являются одними из актуальных научных и практических задач сегодняшнего дня.

**Использованная литература**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 17 февраля 2021 года No ПП-4996 "О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта." – Ташкент, 2021.
2. Закон Республики Узбекистан "О музеях" (с изменениями и дополнениями в новой редакции). – Ташкент, 2021.
3. Рассел С., Норвиг П. "Искусственный интеллект: современный подход." 4-е издание. – Хобокен: Pearson Education, 2021. – 1136 с.

Парри Р. Музеи в цифровую эпоху. Лондон: Routledge, 2010. – 496 с.

5. UNESCO. Рекомендация по этике искусственного интеллекта. – Париж: ЮНЕСКО, 2021.
6. Рекомендация ЮНЕСКО по этике ИИ 6. Международный совет музеев. *Кодекс этики ИКОМ для музеев*. – Париж: ICOM, 2017.

7. Боммасани Р., Хадсон Д. А. и др. On the Opportunities and Risks of Foundation Models // Стэнфордский университет, 2021.
8. Najkovicz S., Sanderson C., Karimi S. и др. Применение искусственного интеллекта в физических, естественных, биологических, социальных и гуманитарных науках: библиометрический анализ исследовательских публикаций за 1960–2021 годы // 2023.