https://doi.org/10.37816/2073-9567-2026-81-352-362
УДК 069.15:004.9
ББК 79.1 + 32.81
Научная статья/Research article

This is an open access article
Distributed under the Creative Commons
Attribution-No Derivatives 4.0
(CC BY-ND)

© 2026 г. А.В. Солянкин
г. Москва, Россия

ПОВЫШЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ВЫСТАВОК ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ОТ ПАССИВНОГО СОЗЕРЦАНИЯ К АКТИВНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ

Аннотация: В представленной статье рассматривается фундаментальная трансформация роли современного музея под влиянием цифровых технологий и смены поколений посетителей. Проводится анализ перехода музея от статичного «храма искусств» и репозитория артефактов к динамичному, партисипаторному пространству, основанному на диалоге и интерактивности. Центральной проблемой исследования выступает противоречие между высокой объективной ценностью художественного наследия и снижающейся способностью современного зрителя, особенно представителей поколений Y и Z, к длительной концентрации и самостоятельному декодированию сложных визуальных сообщений. В тексте обосновывается тезис о том, что интерактивные технологии являются не просто средством привлечения публики, а мощным педагогическим инструментом, переводящим зрителя из пассивной позиции созерцателя в активную роль исследователя и со-творца. Детально анализируются психологические механизмы, запускающие когнитивную активность: удивление, свобода выбора, немедленная обратная связь и геймификация. Особое внимание уделяется типологии интерактивных решений, включающей сенсорные интерфейсы, технологии дополненной и виртуальной реальности, иммерсивные среды и игровые модули. Ключевыми механизмами трансформации опыта названы цифровой сторителлинг, мультисенсорность и со-творчество. Теоретические положения подкреплены анализом практических кейсов, в частности, проекта тотальной иммерсивности в Музее Крыма и Новороссии, AR-выставки ARt-Z для поколения Z, а также образовательного проекта CREAMS, где студенты сами создают виртуальные экспозиции. В заключение формулируются практические рекомендации для кураторов, основанные на приоритете содержания над формой, и освещаются зоны риска, связанные с технологической перегрузкой и устареванием оборудования. Перспективным направлением развития видится внедрение искусственного интеллекта для персонализации зрительского опыта.

Ключевые слова: интерактивные технологии, художественная выставка, образовательный потенциал, музейная педагогика, дополненная реальность, иммерсивность, активное исследование, цифровая трансформация музеев

Информация об авторах: Алексей Викторович Солянкин — кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора по учебной работе, Институт славянской культуры, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Хибинский пр., д. 6, 129337 г. Москва, Россия.
E-mail: isk -rgu@mail.ru
Дата поступления статьи: 12.03.2026
Дата одобрения рецензентами: 01.06.2026
Дата публикации: 25.09.2026
Для цитирования: *Солянкин А.В.* Повышение образовательного потенциала художественных выставок посредством интегративных технологий: от пассивного созерцания к активному исследованию // Вестник славянских культур. 2026. Т. 81. С. 352–362. https://doi.org/10.37816/2073-9567-2026-81-352-362

Современный музей перестает быть исключительно репозиторием артефактов и местом тихого созерцания. Под влиянием цифровой революции и смены поколений посетителей (так называемые поколения Y и Z, выросшие в медийнонасыщенной среде) музеи вынуждены пересматривать свои образовательные и просветительские стратегии. Как справедливо отмечают исследователи, молодые люди «часто ожидают, что музейные экспозиции будут визуальными, интерактивными и доступными для распространения в социальных сетях» [9, p. 2]. Это требует эволюции музеев от «статичных центров знания к динамичным, партисипаторным пространствам» [9, p. 2].

Образовательный потенциал художественной выставки традиционно реализовывался через механизмы эстетического переживания и созерцания. Однако потенциал этот значительно шире. Ключевая проблема заключается в противоречии между объективной ценностью художественного наследия и снижением способности современного зрителя к длительной концентрации, декодированию сложных визуальных сообщений без дополнительной мотивации и контекстуализации. Интерактивные технологии в этом контексте выступают не просто как «приманка» для публики, а как инструмент, способный перевести зрителя из пассивной позиции реципиента в активную позицию исследователя и со-творца.

Теоретические основы музейной коммуникации заложены в работах Д. Камерона, М. Маклюэна. В российской науке вопросы музейной педагогики разрабатывали М.С. Каган, О.С. Сапанжа [7]. С развитием цифровых технологий появились исследования, посвященные классификации интерактивных средств (О.В. Ванеева, Ю.В. Пустовойт) [7]. Зарубежные авторы активно изучают потенциал VR/AR в контексте вовлечения аудитории и персонализации опыта [8, 8]. Вместе с тем недостаточно разработанным остается вопрос именно о *механизме трансформации* познавательной активности: как и почему цифровая интерактивность ведет от разглядывания к глубокому исследованию?

Исторически музей формировался как институт, реализующий просветительскую миссию в рамках классической парадигмы «субъект-объектных» отношений: музейный работник (куратор, экскурсовод) транслирует знание, а посетитель его пассивно воспринимает. Экспонат, помещенный в витрину или на подиум, отделен от зрителя не только физически, но и семантически. Для его «прочтения» требуется либо наличие у зрителя развитого культурного кода, либо посредничество экскурсовода или надписи.

В конце XX в. под влиянием идей «новой музеологии» (newmuseology) происходит переосмысление роли музея. Музей начинает пониматься не как храм, а как форум — пространство для диалога и коммуникации [5, p. 2]. Образовательная функция смещается от трансляции готовых знаний к созданию условий для самостоятельного открытия знания. И. Мурзина характеризует музей как «информационно-коммуникативное образовательное учреждение» [7]. В этой парадигме посетитель становится активным участником коммуникации.

О.С. Сапанжа, развивая теорию музейной коммуникации, подчеркивает, что специфика музейного общения заключается в его предметной основе — экспонате, но способы организации этого общения могут варьироваться [7]. Именно вариативность способов коммуникации и открывает поле для внедрения интерактивных технологий. Если раньше единственным каналом связи было визуальное восприятие (дополненное текстом), то сегодня возможно задействовать тактильные, аудиальные и даже кинестетические каналы.

Под образовательным потенциалом художественной выставки мы понимаем совокупность заложенных в экспозицию возможностей для приобретения посетителем новых знаний, умений, компетенций, а также для развития его эмоционального интеллекта, критического мышления и творческих способностей. Этот потенциал существует объективно, но может быть реализован в разной степени в зависимости от способов его актуализации.

Традиционно актуализация образовательного потенциала происходила через:

— Структурирование экспозиции (хронологический, монографический, тематический принципы);
— Сопроводительные тексты (этикетаж, аннотации);
— Экскурсионное обслуживание.

Однако эти методы рассчитаны на «гомогенного» посетителя и не учитывают разнообразия его когнитивных стилей, интересов и уровня подготовки. Интерактивные технологии позволяют перейти к модели «образования по запросу», где посетитель сам выбирает траекторию движения и глубину погружения в материал.

С психологической точки зрения, процесс восприятия искусства включает две основные стадии: первичное эмоциональное переживание («созерцание») и последующий рациональный анализ («исследование») или углубленное эстетическое переживание. [2] Традиционная экспозиция часто ограничивается первой стадией, предоставляя зрителю самостоятельно справляться со второй.

Интерактивные технологии, построенные на принципах обратной связи и диалога, запускают механизмы, активизирующие когнитивную деятельность:

— **Удивление и любопытство.** Нестандартный интерфейс или эффект (например, «ожившая» картина) привлекает внимание и создает когнитивный диссонанс, требующий разрешения.
— **Свобода выбора.** Возможность выбрать, на какую деталь нажать или какой маршрут проложить, активирует чувство контроля и ответственности за результат познания.
— **Немедленная обратная связь.** Система мгновенно реагирует на действие пользователя (появляется текст, видео, меняется изображение), что подкрепляет исследовательское поведение по схеме «стимул-реакция».

— **Геймификация.** Введение игровых механик (зарабатывание баллов, уровни сложности, квесты) стимулирует соревновательный интерес и желание завершить исследование [7].

Музей Крыма и Новороссии, открытый в 2024 г. в составе музейно-храмового комплекса «Новый Херсонес», представляет собой уникальный пример тотальной интерактивности (иллюстрация 1). Экспозиция музея состоит из двадцати иммерсивных залов, где задействован практически весь спектр современных технологий: «панорамная LED-система кругового обзора, игровые модули, сенсорные экраны, интерактивные симуляторы, комнаты, киоски, столы» (иллюстрация 2) [7, с. 92].



Иллюстрация 1 — Одно из главных зданий музейно-храмового комплекса «Новый Херсонес» [12, p. 1].
Источник: https://pravoslavie.ru/sas/image/104386/438629.p.jpg?mtime=1722004524
Figure 1 — One of the main Buildings of the New Chersonese Museum and Temple Complex [12, p. 1]

Образовательный эффект достигается не просто наличием техники, а ее сценарным использованием. Исторический нарратив разворачивается как погружение. Посетитель не читает о событиях, а становится их свидетелем. Авторы исследования подчеркивают, что такая организация пространства обеспечивает «диалогичность, мгновенную обратную связь, вовлечение посетителей через мультисенсорные каналы восприятия» [7, с. 94].



Иллюстрация 2 — Один из двадцати иммерсивных залов музейно-храмового комплекса «Новый Херсонес» [10, p. 1]
Figure 2 — One of the Twenty Immersive Halls of the "New Chersonese" Museum and Temple Complex [10, p. 1]

Как показано в исследовании Музея Крыма и Новороссии, подобная организация экспозиции «сочетает визуальное восприятие, тактильное взаимодействие и аналитическую деятельность», что способствует «формированию устойчивых когнитивных связей между личным опытом посетителя и культурно-историческим знанием» [7, с. 91].

Анализ современной практики позволяет выделить несколько уровней внедрения интерактивности на художественных выставках. Опираясь на классификацию Ю.В. Пустовойт и опыт Музея Крыма и Новороссии, можно представить следующую типологию [7, с. 55–60]:

1. Интерактивные интерфейсы доступа к информации:

— Сенсорные киоски и столы: позволяют получить расширенную информацию об экспонате, рассмотреть его в деталях.

— Мультимедийные гиды (в т. ч. на базе QR-кодов, RFID, iBeacon): обеспечивают контекстную подачу материала в зависимости от местоположения посетителя. Примером могут служить приложения, использованные в проекте ARt-Z [9].

2. Технологии дополненной и виртуальной реальности (AR/VR):

— AR: наложение цифрового контента на изображение реального экспоната. Используется для «оживления» персонажей, демонстрации скрытых слоев живописи или реконструкции утраченных деталей [9].

— VR: полное погружение в смоделированную среду. Позволяет посетить виртуальные реконструкции исторических интерьеров или мастерских художника.

3. Проекционные и иммерсивные среды:

— Видеомэппинг: проецирование изображений на поверхность объекта (стены, скульптуры), создающее иллюзию движения или трансформации.

— Панорамные LED-системы кругового обзора: создают эффект полного погружения в изображаемое пространство. В Музее Крыма и Новороссии такая система используется для демонстрации исторических панорам [7, с. 92].

4. Тактильные и кинестетические интерфейсы:

— Интерактивные симуляторы (например, симулятор вождения исторического транспорта).

— 3D-печатные копии экспонатов для тактильного взаимодействия (важно для инклюзии).

5. Игровые модули:

— Квесты, викторины, интерактивные задания, интегрированные в экспозицию.

Важной тенденцией является **гибридность** — сочетание различных типов технологий в одном пространстве для создания многослойного опыта [7, с. 92].

Три ключевых механизма обеспечивают трансформацию пассивного наблюдения в активное исследование.

1. Нарратив (сторителлинг). История — древнейший способ передачи знаний. Встраивание информации об искусстве в увлекательный сюжет кардинально повышает запоминаемость. Как показано в исследовании кипрского проекта для детей, «повествование, используемое в качестве педагогической основы, эффективно структурировало последовательность действий и направляло детей к осмысленному и целенаправленному взаимодействию» с искусством [5, p. 7]. Цифровые технологии позволяют разворачивать нарратив нелинейно, давая зрителю возможность влиять на сюжет.

2. Мультисенсорность. Классический музей апеллирует преимущественно к зрению. Интерактивные технологии подключают слух (звуковые инсталляции, саунд-дизайн), тактильные ощущения (сенсорные экраны, тактильные копии) и даже проприоцепцию (движение в VR-пространстве). Задействование разных каналов восприятия создает более богатый когнитивный след и позволяет воспринимать информацию людям с разными ведущими модальностями (визуалам, аудиалам, кинестетикам).

3. Геймификация. Это не просто добавление игры, а перенос игровых элементов (цели, правила, обратная связь, соревнование) в неигровой контекст. В Музее Крыма и Новороссии, например, игровые модули позволяют посетителю «выбрать формат и темп освоения пространства самостоятельно, что созвучно стратегии самообразования и запросу на индивидуальные туры» (иллюстрация 3) [7, с. 91].



Иллюстрация 3 — Один из форматов мультисенсорности и геймификации при изучении истории [11, p. 1]

Figure 3 — One of the Formats of Multisensory Engagement and Gamification in the Study of History [11, p. 1]

Наиболее глубокий уровень интерактивности предполагает не просто потребление контента, а участие в его создании. Речь идет о феномене «со-творчества» (co-creation). Примером может служить проект CREAMS, в рамках которого студенты художественных школ создают собственные виртуальные выставки, что позволяет им не только изучать искусство, но и осваивать роль куратора [8].

Социальные сети и хэштег-активности, организованные вокруг выставки (как в проекте ARt-Z с конкурсами #ChiefExperienceOfficer), продлевают «жизнь» выставки после посещения и превращают личный опыт зрителя в часть публичного дискурса об искусстве [9, p. 4].

Проект ARt-Z, реализованный докторантом UCL ZeyuZhao, представляет собой камерное, но методически выверенное исследование использования AR для привлечения поколения Z к музейным коллекциям. В основе проекта — оцифрованные китайские экспортные акварели XVIII–XIX вв. из коллекции Музея Виктории и Альберта [9, p. 2].

Ключевые образовательные находки проекта:

— **Многослойность.** Посетители могли сканировать QR-коды и смотреть анимированные версии сцен, а также нажимать на интерактивные точки, чтобы открывать скрытые детали.

— **Самостоятельное исследование.** Выставка была спроектирована так, чтобы посетители сами открывали функционал, что стимулировало исследовательское поведение.

— **Продленное образование.** Социальные сети и хэштеги позволили посетителям делиться открытиями, вовлекая в образовательный процесс своих друзей.

Результаты впечатляют: более **96% респондентов** сообщили, что чувствуют вовлеченность в AR-контент. Многие проводили больше времени у каждого экспоната, возвращались с друзьями или исследовали несколько AR-слоев [9, p. 3].

Проект CREAMS (Scaffolding Creativity of Arts Students) ориентирован на подготовку будущих художников и педагогов. Его цель — разработать инструментарий для создания виртуальных выставок и оценить его образовательную эффективность [8].

Ключевой аспект проекта — перенос акцента с *потребления* выставки на ее *создание*. Студенты, работая над виртуальной экспозицией, вынуждены решать как технические, так и концептуальные задачи: отбор произведений, организация пространства, выбор способов взаимодействия со зрителем. Это развивает критическое мышление и проектную компетентность, превращая обучение в активное исследование музейных практик.

Обобщая рассмотренный опыт, можно выделить факторы, обеспечивающие успешность трансформации образовательного потенциала:

— **Интеграция в концепцию.** Технологии работают, только если они являются органичной частью кураторского замысла, а не внешним «шумовым» украшением.

— **Доступность интерфейса.** Системы должны быть интуитивно понятны людям разного возраста и технической подготовки. В проекте ARt-Z для помощи использовалось вводное видео [9, p. 2].

— **Поддержка социального взаимодействия.** Возможность обсудить увиденное, поделиться опытом усиливает образовательный эффект.

Зоны риска:

— **Технологическая перегрузка.** Избыток спецэффектов может отвлекать от самого искусства, превращая музей в парк аттракционов.
— **Устаревание оборудования.** Технологии быстро морально устаревают, требуя постоянных инвестиций в обновление. Как отмечается в отчете UCL, «технологии, обеспечивающие виртуальные иммерсивные среды, находятся в постоянном движении» [3, p. 3].
— **Поверхностное взаимодействие.** Риск «кликового» потребления, когда пользователь нажимает кнопки, но не углубляется в смысл.

Будущее интерактивных технологий в музеях — за персонализацией на базе искусственного интеллекта (ИИ). Исследователи из Университета Салерно описывают потенциал внедрения «NPC (неигровых персонажей) на базе ИИ и стратегий VR для персонализированного опыта посетителей» [5, p. 1]. Такие системы смогут адаптировать экскурсию под интересы, возраст и даже эмоциональное состояние конкретного зрителя.

ИИ также может выступать в роли виртуального ассистента, отвечая на вопросы посетителя и помогая ему строить собственные гипотезы об увиденном. Это выводит исследовательское поведение на новый уровень — от поиска заранее заложенной информации к диалогу с системой.

На основе проведенного анализа можно сформулировать ряд рекомендаций для кураторов и музейных педагогов:

— **Принцип «сначала содержание, потом технология».** Технология должна выбираться под образовательную задачу, а не наоборот.
— **Обеспечение многоуровневости.** Необходимо предусмотреть разные уровни глубины взаимодействия — для «новичков» и «экспертов», для 5 минут и для часа погружения.
— **Создание «точек удивления».** Интерактивные элементы должны провоцировать вопросы, запускать исследовательское поведение.
— **Интеграция физического и цифрового.** Важно сохранять ценность подлинного экспоната как центра притяжения, а цифровой контент делать его «расширением», а не заменой.
— **Обратная связь и аналитика.** Использовать цифровые инструменты для сбора данных о поведении посетителей с целью дальнейшего улучшения экспозиции.

Проведенное исследование подтвердило, что интерактивные технологии обладают значительным потенциалом для повышения образовательной ценности художественных выставок. Они позволяют преодолеть ограничения классической модели «пассивного созерцания» и запустить механизмы активного исследования, включая нарративное погружение, мультисенсорное взаимодействие и элементы геймификации.

Анализ конкретных кейсов (Музей Крыма и Новороссии, ARt-Z, CREAMS) демонстрирует, что грамотно интегрированные технологии способствуют более глубокому пониманию искусства, персонализации образовательного опыта и формированию устойчивого интереса аудитории. Ключевым условием успеха является не наличие технологий как таковых, а их концептуальная встроенность в кураторский замысел и ориентация на диалог со зрителем.

Перспективным направлением дальнейших исследований является изучение возможностей искусственного интеллекта для создания адаптивных образовательных

сред, а также разработка методик оценки долгосрочного влияния интерактивного опыта на формирование культурной компетенции личности.

Список литературы

Исследования

1 Виртуальный музей как инструмент музейной педагогики: возможности и перспективы использования в образовательном процессе: научное издание // Сибирский федеральный университет. URL: https://research.sfu-kras.ru/publications/publication/68586857 (дата обращения: 21.02.2026).

2 *Выготский Л. С.* Психология искусства / предисл. А. Н. Леонтьева. – М. : Искусство, 1986. – 573 с.

3 *Захарова А.В.* Роль интерактивных технологий в развитии образовательного потенциала музея Крыма и Новороссии // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Философия. Политология. Культурология. 2025. Т. 11, №2. С. 90–103.

4 *Коношонок М.Н.* Использование интерактивного пространства музеев и выставок Санкт-Петербурга в обучении РКИ // Репозиторий РГПУ им. А.И. Герцена. URL: https://rep.herzen.spb.ru/file_viewer/10581 (дата обращения: 18.02.2026).

5 *Подлесная А.С.* Интерактивные средства профессиональной педагогики как структурный компонент музейной педагогики // Вестник Барановичского государственного университета. Серия: Педагогические науки. Психологические науки. Филологические науки (литературоведение). 2024. Вып. 16. С. 23–28.

6 *Попова Л.В.* Современные образовательные технологии в музейной практике // Наука в вузовском музее: Материалы ежегодной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: Москва, 18–21 ноября 2025 г. / отв. ред. А.В. Смуров. М.: ООО «МАКС Пресс», 2025. С. 38–41.

7 Bridging Tradition and Innovation: Transformative Educational Practices in Museums with AI and VR // Computers. 2025. Vol. 14, issue 7. P. 257.

8 Evaluating Uses of XR in Fostering Art Students‘ Learning / [Z. Zhao et al.] // Multimodal Technologies and Interaction. 2025. Vol. 9, issue 4. P. 36.

9 *Zhao Z.* A Pilot Study in Creative Digital Engagement with Museum Collections // UCL Centre for Humanities Education Blog. 14 July 2025. URL: https://blogs.ucl.ac.uk/che/tag/digital-curation/ (дата обращения: 18.02.2026).

Источники

10 Один из двадцати иммерсивных залов музейно-храмового комплекса «Новый Херсонес» // РИА Новости Крым. URL: https://crimea.ria.ru/20250801/muzey-khersones-tavricheskiy-otkryl-pervuyu-vystavku-v-svoem-novom-zdanii-1148423530.html?in=t (дата обращения: 12.08.2026).

11 Один из форматов мультисенсорности и геймификации при изучении истории // Православие.Ru. URL: https://pravoslavie.ru/sas/image/104416/441623.p.jpg?mtime=1725618882 (дата обращения: 12.08.2026).

12 Одно из главных зданий музейно-храмового комплекса «Новый Херсонес» // Православие.Ru. URL: https://pravoslavie.ru/sas/image/104386/438629.p.jpg?mtime=1722004524 (дата обращения: 12.08.2026).

13 Virtual Exhibitions knowledge exchange project // UCL Museums & Collections. URL: https://www.ucl.ac.uk/museums-collections/ucl-art-museum/about-us/projects/virtual-exhibitions-knowledge-exchange-project (дата обращения: 20.02.2026).

2026. Alexey V. Solyankin
Moscow, Russia

ENHANCING EDUCATIONAL POTENTIAL OF ART EXHIBITIONS THROUGH INTERACTIVE TECHNOLOGIES: FROM PASSIVE CONTEMPLATION TO ACTIVE INQUIRY

Abstract: The text explores fundamental transformation of the modern museum under the influence of the digital revolution and generational shifts among visitors. The author analyzes the evolution of the museum from a static "temple of art" and a repository of artifacts into a dynamic, participatory space built on dialogue and interactivity. The central research issue is the contradiction between a high objective value of artistic heritage and a diminishing ability of contemporary audiences, particularly Generations Y and Z, to maintain prolonged concentration and independently decode complex visual messages. The text substantiates the thesis that interactive technologies serve not merely as bait to attract the public but as a powerful pedagogical tool capable of shifting the viewer from the passive position of a recipient to the active role of a researcher and co-creator. The psychological mechanisms triggering cognitive activity — such as surprise, freedom of choice, immediate feedback, and gamification — are analyzed in detail. Special attention is given to a typology of interactive solutions, including touch interfaces, augmented and virtual reality technologies, immersive environments, and game modules. Digital storytelling, multisensory engagement, and co-creation are identified as the key mechanisms for transforming the visitor experience. These theoretical propositions are supported by an analysis of practical case studies, notably the fully immersive project at the Museum of Crimea and Novorossiya, the ARt-Z augmented reality exhibition designed for Generation Z, and the CREAMS educational project, where students create their own virtual exhibitions. The text concludes by formulating practical recommendations for curators, emphasizing the priority of content over form, while also highlighting risk areas associated with technological overload and equipment obsolescence. The integration of artificial intelligence for personalization of the audience experience is identified as a promising direction for future development.

Keywords: interactive technologies, art exhibition, educational potential, museum pedagogy, augmented reality, immersiveness, active inquiry, digital transformation of museums

Information about the author: Alexey V. Solyankin — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Deputy Director for Academic Affairs, Institute of Slavic Culture, A.N. Kosygin Russian State University (Technology. Design. Art), Khibinsky Ave., 6, 129337 Moscow, Russia.
E-mail: isk-rgu@mail.ru

Received: March 12, 2026
Approved after reviewing: June 01, 2026
Date of publication: September 25, 2026

For citation: Solyankin, A.V. “Enhancing Educational Potential of Art Exhibitions through Interactive Technologies: From Passive Contemplation to Active Inquiry.” *Vestnik slavianskikh kul'tur*, vol. 81, 2026, pp. 352–362. (In Russ.)
https://doi.org/10.37816/2073-9567-2026-81-352-362

References

1 “Virtualnyi muzei kak instrument muzeinoi pedagogiki: vozmozhnosti i perspektivy ispolzovaniia v obrazovatelnom protsesse: nauchnoe izdanie” [“Virtual Museum as a Tool of Museum Pedagogy: Opportunities and Prospects for Use in the Educational Process: Scientific Publication”]. *Sibirskii federalnyi universitet* [*Siberian Federal University*]. Available at: https://research.sfu-kras.ru/publications/publication/68586857 (Accessed 21 February 2026). (In Russ.)

2 Vygotskii L. S. Psikhologiia iskusstva / predisl. A. N. Leonteva. – M. : Iskusstvo, 1986. – 573 s.

3 Zakharova, A.V. “Rol interaktivnykh tekhnologii v razvitii obrazovatelnogo potentsiala muzeia Kryma i Novorossii” [“The Role of Interactive Technologies in the Development of Educational Potential of the Museum of Crimea and Novorossiya”]. *Uchenye zapiski Krymskogo federalnogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo*. *Filosofiia. Politologiia. Kulturologiia*, vol. 11, no. 2, 2025, pp. 90–103. (In Russ.)

4 Konoshonok, M.N. “Ispolzovanie interaktivnogo prostranstva muzeev i vystavok Sankt-Peterburga v obuchenii RKI” [“The Use of the Interactive Space of Museums and Exhibitions in St. Petersburg in the Teaching of RCT”]. *Repozitorii RGPU im. A.I. Gertsena* [*Repository of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen*]. Available at: https://rep.herzen.spb.ru/file_viewer/10581 (Accessed 18 February 2026). (In Russ.)

5 Podlesnaia, A.S. “Interaktivnye sredstva professionalnoi pedagogiki kak strukturnyi komponent muzeinoi pedagogiki” [“Interactive Tools of Professional Pedagogy as a Structural Component of Museum Pedagogy”]. *Vestnik Baranovichskogo gosudarstvennogo universiteta.* Seriia: Pedagogicheskie nauki. Psikhologicheskie nauki. Filologicheskie nauki (literaturovedenie), vol. 16, 2024, pp. 23–28. (In Russ.)

6 Popova, L.V. “Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii v muzeinoi praktike” [“Modern Educational Technologies in Museum Practice”]. *Nauka v vuzovskom muzee*: Materialy ezhegodnoi Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem: Moskva, 18–21 noiabria 2025 g. [*Science in the University Museum*: Proceedings of the annual All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation: Moscow, November 18–21, 2025], ex. ed. A.V. Smurov. Moscow, OOO “MAKS Press” Publ., 2025, pp. 38–41. (In Russ.)

7 “Bridging Tradition and Innovation: Transformative Educational Practices in Museums with AI and VR.” *Computers*, vol. 14, issue 7, 2025, p. 257. (In English)

8 “Evaluating Uses of XR in Fostering Art Students‘ Learning”, [Z. Zhao et al.]. *Multimodal Technologies and Interaction*, vol. 9, issue 4, 2025, p. 36. (In English)

9 Zhao, Z. “A Pilot Study in Creative Digital Engagement with Museum Collections.” *UCL Centre for Humanities Education Blog. 14 July 2025*. Available at: https://blogs.ucl.ac.uk/che/tag/digital-curation/ (Accessed 18 February 2026). (In English)