



ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕВИТАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНДУСТРИАЛЬНОГО И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Меньшикова Е. С.¹, Смирнова Т. Ю.¹

¹ Екатеринбургская академия современного искусства (Екатеринбург, Россия)

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена проблематике ревитализации объектов индустриального и социально-культурного наследия и включения пространств бывших промышленных комплексов и комплексов социального назначения в социокультурную среду региона. Подчеркивается значимость работы с культурным наследием через его визуализацию посредством современных технологий. Исследуется роль цифровых технологий как инструмента ревитализации индустриального наследия.

Автором рассматривается ряд ключевых направлений цифрового искусства – видеомэппинг, XR-технологии, генеративное искусство и аудиовизуальные инсталляции, – позволяющих трансформировать промышленные пространства в современные культурные кластеры, актуализировать их значение для современной социокультурной ситуации.

Материалом исследования стали такие проекты, как Винзавод, Л52, Лето на заводе, Уральская индустриальная биеннале, Хлебозавод №6. На примере их успешных кейсов демонстрируется процесс интеграции технологий и пространства, создающий новый формат взаимодействия с историческими объектами, сочетающий сохранение индустриальной идентичности с актуальным цифровым наполнением. Обозначены ключевые факторы успешной трансформации промышленных объектов и объектов социального назначения в культурные кластеры, такие как пространственный потенциал бывших заводов, архитектурная специфика индустриальных сооружений, социокультурная значимость индустриальных и социальных объектов и их функциональная адаптивность.

Делается вывод об эффективности применения цифровых технологий в процессе ревитализации объектов индустриального и социокультурного наследия. В частности, использование технологической составляющей позволяет привлечь молодую аудиторию, более эффективно воспринимающую информацию через «цифровых посредников», донести культурно-историческое наследие через доступные визуальные образы, привлечь внимание к памятникам индустриального наследия и проблематике их сохранения и развития.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Меньшикова Екатерина Сергеевна – Екатеринбургская академия современного искусства (620012, Россия, Екатеринбург, ул. Культуры, 3) — студент; e.s.menshikova@eaca.me. ORCID: 0009-0005-6236-1930.

Смирнова Татьяна Юрьевна – Екатеринбургская академия современного искусства (620012, Россия, Екатеринбург, ул. Культуры, 3) — преподаватель кафедры прикладной информатики; ta-media@yandex.ru. SPIN: 6646-3561.

Статья поступила 28.09.2025; рецензии получены 15.11.2025, 16.11.2025; принята к публикации 18.11.2025.

© Меньшикова Е. С., Смирнова Т. Ю., 2025

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format for any purpose, even commercially, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.



DIGITAL TECH AS A TOOL FOR REVITALISATION OF INDUSTRIAL AND SOCIO-CULTURAL HERITAGE SITES

Menshikova E. S.¹, Smirnova T. Yu.¹

¹ Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (Ekaterinburg, Russia)

ABSTRACT

The article is devoted to the problem of revitalization of industrial and socio-cultural heritage sites and the inclusion of spaces of former industrial and social complexes in the socio-cultural environment of the region. The importance of working with cultural heritage through its visualization using modern technologies is emphasized. The role of digital technologies as a tool for revitalization of industrial heritage is explored.

The author examines a number of key areas of digital art – video mapping, XR technologies, generative art and audiovisual installations – that allow transforming industrial spaces into modern cultural clusters, to actualize their significance for the modern sociocultural situation.

The material of the study was such projects as Vinzavod, L52, Summer at the Factory, the Ural Industrial Biennale, Khlebozavod No. 6. Their successful cases demonstrate the process of integrating technology and space, creating a new format for interacting with historical sites that combines the preservation of industrial identity with contemporary digital content. The article highlights the key factors that contribute to the successful transformation of industrial and social facilities into cultural clusters, such as the spatial potential of former factories, the architectural characteristics of industrial structures, the socio-cultural significance of industrial and social sites, and their functional adaptability.

The article concludes that the use of digital technologies is effective in the process of revitalizing industrial and socio-cultural heritage sites. In particular, the use of technology allows us to attract a younger audience that is more receptive to information through digital intermediaries, to convey cultural and historical heritage through accessible visual images, and to draw attention to industrial heritage sites and the challenges of their preservation and development.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Ekaterina S. Menshikova – Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (3, Kultury St., Ekaterinburg, 620012, Russia) — student; e.s.menshikova@eaca.me. ORCID: 0009-0005-6236-1930.

Tatyana Yu. Smirnova – Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (3, Kultury St., Ekaterinburg, 620012, Russia) — lecturer of the Department of Applied Informatics; ta-media@yandex.ru. SPIN: 6646-3561.

The article was submitted 09/28/2025; reviewed 11/15/2025, 11/16/2025; accepted for publication 11/18/2025.

ВВЕДЕНИЕ

Термин «ревитализация» используется применительно к самым разным областям знания, от медицины и косметологии до архитектуры, и употребляется в значении «омоложение, оживление». В последние годы этот термин получил довольно широкое применение не только в строительстве и архитектуре, но в области урбанистики, особенно если речь идет о процессах реновации в отношении промышленных объектов. «Ревитализация в контексте урбанистики обозначает процесс воссоздания и оживления городского пространства. Основной принцип ревитализации заключается в раскрытии новых возможностей старых территорий и построек» [1, с. 95],

в том числе – за счет изменения функциональности здания. Ревитализация даёт возможность перестраивать промышленные постройки и объекты, трансформируя при этом их функциональное назначение¹.

Закрытие старых заводов привело к образованию огромных невостребованных территорий, поскольку современные производства, требующие меньше площадей и соблюдения строгих экологических норм,

¹ Кудряшова А.В. Ревитализация территории промышленных предприятий // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020516> (дата обращения: 11.10.2025).

не могли их эффективно использовать². Однако, как справедливо отмечает А. О. Попов, «выход сооружения из активного использования ввиду утраты им своих функций (выпадение объекта из жизни локации) представляет ощутимую угрозу целостности культурной ткани локации, поскольку вместе со зданием погибает и воплощенный в нём культурный смысл. Нарушение же целостности культурных пластов, в свою очередь, ставит под угрозу существование культурной идентичности локации и её обитателей, что может привести и к полной деградации района в целом» [2]. Одним из вариантов предупреждения подобной ситуации может стать приспособление промышленных объектов, утративших свои первоначальные функции, к изменившейся ситуации. Например, ответом на системную проблему деградации обширных промышленных зон в центрах городов, пришедших в упадок после 1990-х годов, является возникновение креативных кластеров в России на территории бывших заводов. В последнее десятилетие эти пространства получили новую жизнь, став драйвером развития креативных индустрий. В декабре 2020 года президент России Владимир Путин поручил правительству, Агентству стратегических инициатив и региональным властям создать механизмы, с помощью которых можно будет преобразовать промзоны и заброшенные здания в креативные кластеры. Программа реализуется АСИ в партнерстве с ДОМ.РФ. Цель проекта – разработать и запустить механизмы преобразования не участвующих в хозяйственном обороте площадок в локации, где сформируются сообщества творчески-ориентированных предпринимателей³. В частности, запущен проект Rurban Creative Lab – самая масштабная в России программа по созданию креативных кластеров на месте промзон и заброшенных зданий, на участие в которой из 80 российских регионов поступило больше 3,3 тыс. заявок.

С культурной точки зрения кластеры выполняют роль мощных общественных центров, трансформируя заброшенные индустриальные территории в живые пространства для работы, творчества и досуга. Они не просто меняют физический облик городов, но и создают новую среду для генерации культурных идей и ценностей, способствуют сохранению индустриального наследия через его адаптацию к современным нуждам и формируют уникальную идентичность постсоветских городов, превращая их из объектов промышленности в креативные центры.

При этом кластеры не только занимают свою нишу с точки зрения наполнения пространств, но и демонстрируют значительный экономический эффект: по итогам 2024 года вклад креативных отраслей в российский ВВП составил 7,5 трлн рублей или 4,1%. Это в три

раза больше, чем в 2017 году – 2,3 трлн рублей (2,8%). Создаются новые рабочие места и становятся точками притяжения инвестиций, формируя новую городскую экономику, основанную на знаниях и творчестве⁴.

Целью статьи является исследование специфики применения современных технологий для ревитализации промышленных объектов и объектов иного назначения (например, социального).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом данного исследования стали проекты таких пространств как Винзавод, Л52, Лето на заводе, Уральская индустриальная биеннале, Хлебозавод №6. На примере их успешных кейсов демонстрируется процесс интеграции технологий и пространства, создающий новый формат взаимодействия с историческими объектами, сочетающий сохранение индустриальной идентичности с актуальным цифровым наполнением.

В статье представлены материалы, иллюстрирующие использование ряда ключевых направлений цифрового искусства – видеомэппинг, XR-технологии, генеративное искусство и аудиовизуальные инсталляции, – позволяющих трансформировать промышленные пространства в современные культурные кластеры, актуализировать их значение для современной социокультурной ситуации.

В процессе подготовки статьи в качестве базовых применялись такие теоретические методы как анализ и синтез, описание, а также сравнительный анализ на материалах различных проектов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Причины успешной трансформации промышленных объектов и объектов социального назначения в культурные кластеры обусловлены несколькими ключевыми факторами:

1. Пространственный потенциал бывших заводов позволяет организовывать масштабные культурные мероприятия, которые невозможно провести в традиционных учреждениях культуры.

2. Архитектурная специфика индустриальных сооружений и некоторых объектов социального назначения создаёт уникальную эстетическую среду с характерными элементами – высокими потолками, массивными конструкциями и аутентичными материалами, что привлекает представителей креативных индустрий.

3. Социокультурная значимость таких объектов связана с сохранением городской памяти и идентичности, что делает их особенно ценными для местного сообщества.

4. Функциональная адаптивность промышленных зданий обеспечивает их эффективное использование под различные цели – от творческих мастерских до со-

² Все на завод: как бывшие промзоны превращаются в арт-пространства. URL: <https://incruussia.ru/specials/vse-na-zavod-kak-byvshie-promzony-prevrashhayutsya-v-art-prostranstva/> (дата обращения: 11.10.2025).

³ Васильева, В. В России стартовала программа АСИ по созданию креативных кластеров на месте промзон / В. Васильева, Г. Дубов. URL: <https://asi.ru/news/179208/> (дата обращения: 11.10.2025).

⁴ Каневская, П. Идея на миллион: как в России создают инфраструктуру для развития творческих индустрий / П. Каневская. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2025/04/22/20915642.shtml> (дата обращения: 11.10.2025).

временных общественных пространств, что определяет их высокую востребованность в городской среде⁵.

Однако, превращение заводских цехов в пространства для креативных индустрий – это лишь первый шаг. Е. В. Алексеева и Т. Ю. Быстрова подчеркивают необходимость «усиления гуманитарного блока, важность опоры на исторические и культурологические данные, которые помогают уточнить приоритеты и шкалы оценки в отношении каждого отдельного объекта или территории» [3, с. 100].

Для того чтобы бывшие промышленные площадки не просто сохранили, но и многократно приумножили свою культурную и экономическую ценность в XXI веке, требуется их смысловое и технологическое обновление. Ключевую роль в этом процессе играет интеграция современных технологий и цифрового искусства, которые позволяют вывести взаимодействие с индустриальным наследием на качественно новый уровень.

Осмысление роли современных технологий в процессе приспособления объектов индустриального наследия и развитии социокультурного пространства в целом, нередко находит отражение в исследованиях. Так, статья А. С. Саньковой посвящена проблематике популяризации промышленного наследия с помощью креативных индустрий на примере Санкт-Петербурга [4], а в статье Г. А. Кругликовой рассматриваются вопросы изучения культурного наследия в современную эпоху с помощью цифровых инструментов [5]. Авторы Ю. Ю. Рыбасова, Е. Е. Новгородова, Е. В. Крепкогорская считают, что медиаискусство способствует изменению «содержательной стороны творений прошлого с помощью прочтения в современной диджитал – среде» [6, с. 15]. Взаимосвязь технологий и искусства, влияние цифровых технологий на современные художественные практики рассматривается в статье А. А. Козловской и О. В. Ковалевой [7].

Цифровые инструменты выступают в роли связующего звена между прошлым и будущим, обеспечивая возможность не только эксплуатации исторических объектов, но и их активного вовлечения в современную культурную и образовательную среду. «Сфера, связанная с сохранением и презентацией культурного наследия, следуя за общим курсом на цифровизацию, также подвергается значительным изменениям. Это, прежде всего, связано с задачей сохранения памяти и презентацией наследия в новом формате, а также необходимостью расширения связей с потенциальной аудиторией» [8, с. 135].

Технология дополненной реальности, например, позволяет «оживить» исторические процессы, демонстрируя функционирование механизмов на заводе, или трансформировать обычные поверхности в интерактивные дисплеи для демонстрации цифрового искусства. В результате создается уникальное пространство, где исторические артефакты интегрируются с со-

временными технологиями. Это не просто открытое музейное пространство или технопарк, а инновационное явление, в котором историческая атмосфера гармонично сочетается с передовыми техническими решениями. Как отмечает Е. Л. Краснова, «цифровое общество и развитие информационных технологий вносят свою лепту в сохранение культурного наследия и способствуют появлению современных форм его презентации» [8, с. 139].

Рассмотрим возможности включения некоторых технологий в процесс ревитализации и приспособления объектов промышленного наследия.

Мэппинг

Мэппинг – одно из направлений в современном искусстве, технологически представляет собой видеопроекцию на объемные объекты окружающей среды с учетом их геометрии и местоположения в пространстве. Существует несколько видов этой технологии. Трехмерные проекции подразделяются в зависимости от объектов, на которые они проецируются:

- архитектурные (видеопроекция на здания и сооружения, мосты, корабли, самолеты);
- интерьерные;
- мэппинг на малые объекты (например, на еду и элементы одежды);
- ландшафтные (на природные объекты – горы, деревья);
- интерактивные (мэппинг, с которым можно взаимодействовать с помощью различных технологий)^{6,7}.

Уникальность технологии мэппинга заключается в её универсальности: она сочетает в себе точные математические расчёты и безграничные возможности для творчества. С её помощью можно как создавать увлекательные шоу, так и решать практические задачи – от рекламы до образовательных проектов. Появление мэппинга стало революционным прорывом в мире визуальных эффектов. Если раньше архитекторы и художники могли лишь раскрашивать фасады или освещать их прожекторами, то теперь с помощью проекций можно создавать завораживающее шоу: от имитации разрушения стен до воссоздания исторических событий или космических путешествий. Видеопроекция способна кардинально изменить восприятие индустриальной архитектуры, привлекая тысячи зрителей.

Одним из ярких примеров мэппинга в индустриальном пространстве является выставка «Сквозь стены: материя и эхо» – диптих, созданный студентами профиля «Цифровое искусство» Екатеринбургской академии современного искусства в рамках проекта «Экспедиция в сердце [...]». Работа была представлена

⁶ Что такое мэппинг: искусство, технология и трансформация реальности. URL: <https://meta-forma.ru/blog/mapping/> (дата обращения: 11.10.2025).

⁷ Проецируй это: каким бывает мэппинг – самый популярный жанр медиаискусства. URL: <https://www.pravilamag.ru/entertainment/749951-proecirui-eto-kakim-byvaet-mepping-samyi-populyarnyi-janr-mediaisusstva/> (дата обращения: 11.10.2025).

⁵ Бывшие заводы как культурные кластеры Петербурга: индустриальное наследие в новом формате. URL: <https://yapartments.pro/tpost/7v6yn2x701-bivshie-zavodi-kak-kulturnie-klasteri-pe> (дата обращения: 11.10.2025).

12-16 июня 2025 года в г. Сысерти на заводе Турчаниновых-Соломириных⁸.

«Лето на Заводе» – проект тактического «оживления» заброшенного железодобывающего завода в Сысерти. История проекта началась в 2019 году, когда группа архитекторов приехала в Сысерть, чтобы осмыслить будущее завода. Тогда зародилась концепция восстановления пространства и создания на его базе творческого кластера. Инициатором проекта выступила некоммерческая организация «Агентство развития Сысерти» («Агентство развития территорий 1732»). В 2020 году площадку вокруг исторических цехов очистили от грязи и мусора, возвели сезонные объекты: летнюю сцену, лекторий, коворкинг, зону фуд-корта, секции для мастер-классов, благоустроили вход на территорию. После этого территория завода была открыта для посетителей. За время проекта прошло более 150 мероприятий разного масштаба, от экскурсий и мастер-классов до спектаклей и концертов симфонической музыки. «Лето на Заводе» стало ежегодным событием, из которого выросло полноценное общественное и культурное пространство. Фестиваль создал творческое сообщество, сложившееся вокруг идеи сохранения и возрождения завода.

Целью проекта «Экспедиция в сердце [...]» является осмысление жизненного цикла индустриального пространства. Участники путешествуют по исторически значимым местам Урала, раскрывая их специфику посредством цифрового искусства.

Интерьерный мэппинг «Сквозь стены: материя» с помощью художественных средств демонстрирует путь переработки металла (рис. 1). Для авторов металл является символом человеческой энергии. Ржавые стены словно дышат, а свет проецируемых образов – это пульс завода, который говорит о своей истории и будущем. Применение цифровых технологий позволило переосмыслить историческое прошлое завода и региона, сделав его доступным зрителю, поскольку «форматирование исторических событий и культурного наследия в целом в цифровой формат упрощает образовательный цикл и стирает пространственные и временные границы» [9, с. 126].

XR (Extended Reality)

XR (Extended Reality) представляет собой семейство технологий, объединяющих физический и цифровой миры. Этот термин охватывает все иммерсивные решения, от полностью виртуальных пространств до дополненной реальности. В основе XR лежат три ключевых направления:

1. Виртуальная реальность (VR) погружает пользователя в полностью цифровой мир через специальные шлемы. Технология отслеживает движения головы и тела, создавая эффект полного присутствия в виртуальном пространстве.

⁸ Болтачева, А. Цифровые художники создадут арт-объекты на старинном заводе под Екатеринбургом / А. Болтачева. URL: <https://globalcity.info/news/11/06/2025/66943> (дата обращения: 11.10.2025).

2. Дополненная реальность (AR) накладывает цифровые объекты на реальный мир через экраны смартфонов, планшетов или специальных очков. Камера устройства распознаёт окружающую среду, а программное обеспечение добавляет к ней интерактивный контент.

3. Смешанная реальность (MR) выводит взаимодействие на новый уровень, позволяя цифровым объектам не просто накладываться на реальность, а полноценно взаимодействовать с ней. Устройства способны не только отображать, но и анализировать геометрию пространства⁹.

Культурная сфера активно интегрирует XR-технологии, открывая новые горизонты для сохранения и презентации культурного наследия:

- виртуальные музеи позволяют путешествовать по знаменитым галереям мира, исследовать закрытые для публики объекты и восстанавливать утраченные памятники истории;
- дополненная реальность оживляет экспонаты, предоставляет интерактивные гиды и расширяет возможности традиционных выставок;
- иммерсивный театр превращает зрителей в участников действия, где они могут влиять на развитие сюжета и взаимодействовать с виртуальными объектами;
- образовательные проекты создают интерактивные уроки, где студенты могут «путешествовать» во времени и пространстве, тренировать профессиональные навыки в безопасной виртуальной среде.

XR-технологии не просто модернизируют традиционные формы культурного взаимодействия – они создают принципиально новые форматы, где зритель становится активным участником, а границы между реальным и виртуальным миром стираются. Это открывает широкие возможности для сохранения культурного наследия, образования и создания инновационных форм искусства.

Первый и самый большой центр современного искусства в России – «Винзавод» – стоит у истоков

⁹ VR, AR, MR и XR — чем различаются технологии погружения в виртуальный мир. URL: <https://education.yandex.ru/journal/vr-ar-mr> (дата обращения: 11.10.2025).



© Фото: Е. Д. Ваулина, 2025.

Рис. 1. Кадр мэппинга «Сквозь стены: материя». 2025 год.

использования цифровых технологий в своей деятельности. Он открылся в 2007 году в цехах бывшего завода «Московская Бавария» рядом с Садовым кольцом. «Винзавод» специализируется на поддержке современного искусства в России, помогая начинающим художникам и дизайнерам из регионов участвовать в выставках и профессиональных конкурсах, включает в себя более десятка галерей, магазины, центры образования и развития, кафе и бары, лекционные и выставочные залы мирового класса, расположенные в бывших цехах винодельческого комбината¹⁰.

«Винзавод» – памятник промышленной архитектуры XIX века, сохранивший в результате реконструкции часть исторической застройки в Цехе Белого, Цехе Красного, Большом Винохранилище и других пространствах.

В одной из галерей кластера был открыт эпицентр высоких технологий SMIT.SPACE (рис. 2) – интерактивная выставка для всей семьи, где можно окунуться в мир технологических развлечений: квесты в смешанной реальности, фильмы и игры в виртуальной и дополненной реальности, яркие и актуальные новинки цифрового мира¹¹.

Генеративное искусство

Генеративное искусство – это направление в современном искусстве, использующее компьютерные технологии для создания художественных произведений. В отличие от традиционного искусства, где художник работает вручную, генеративное искусство основывается на алгоритмах, искусственном интеллекте и программах. Человек задает критерии и границы, а программа самостоятельно определяет особенности и внешний вид произведения. Это направление охватывает различные формы, такие как живопись, анимация, музыка и тексты. Термин «процедуральное искусство» также часто используется для описания художе-

¹⁰ Центр современного искусства Винзавод. URL: <https://wikiway.com/russia/moskva/tsentr-iskusstva-vinzavod/> (дата обращения: 11.10.2025).

¹¹ SMIT.SPACE Интерактивное пространство технологий. URL: <https://winzavod.ru/calendar/exhibitions/smit-space-interaktivnoe-prostranstvo-tehnologii/> (дата обращения: 11.10.2025).



Источник: <https://vk.com/albums-92009404>

Рис. 2. Выставка SMIT.SPACE. SMIT SPACE: Официальная группа выставки SMIT SPACE ВКонтакте.

ственных проектов, основанных на компьютерных алгоритмах, и может включать элементы из химии, биологии, механики, робототехники, математики и других областей.

С течением времени появились различные методы, такие как:

- фракталы: геометрические формы, повторяющиеся на разных масштабах;
- L-системы: формальные грамматики для моделирования роста растений;
- компьютерная графика: создание изображений с помощью математических функций;
- искусственные нейронные сети: генерация изображений с помощью глубокого обучения;
- интерактивное искусство: произведения, взаимодействующие с аудиторией^{12,13}.

Работы, созданные с применением генеративных технологий, были представлены на выставке цифрового искусства «Восторг», которая состоялась в рамках акции «Ночь музеев» 17 мая 2025 года в креативном кластере Л52, размещенном в здании, где находился социальный блок дома-коммуны (позднее переделанный под больницу-поликлинику).

Креативный кластер Л52 – комплекс Госпромурала, расположенный по адресу улица Ленина, дом 52, является значимым образцом архитектурного стиля конструктивизма 1930-х годов. Характерными чертами этого здания являются лаконичные фасады с ленточным остеклением и расположение корпусов в форме «гребенки». В настоящее время в здании бывшей поликлиники размещается креативный кластер Л52. В ходе реставрации 2024 года были обнаружены и сохранены уникальные фрески 1930-х годов, изображающие персонажей произведений Корнея Чуковского¹⁴.

После масштабной реконструкции, проведенной Музеем истории Екатеринбурга при поддержке спонсоров и бюджетных средств, в кластере были организованы:

- постоянные экспозиции, посвященные авангардному искусству и научным достижениям;
- мастерские и художественные студии;
- современные выставочные пространства.

В одном из таких выставочных пространств были расположены работы выставки «Восторг». В залах бывшей больницы демонстрировались видеоарты художников Екатеринбургской академии современного искусства, созданные с использованием нейросетевых технологий (рис. 3).

Также были представлены интерактивные инсталляции, разработанные на основе программного обеспечения TouchDesigner и Blender (рис. 4).

¹² Забадыкина, П. Генеративное искусство – когда шедевры определяет случайность / П. Забадыкина. URL: <https://sysblok.ru/arts/generativnoe-iskusstvo-kogda-shedevry-opredeljaet-sluchajnost/> (дата обращения: 11.10.2025).

¹³ Бондарева, П. Генеративное искусство: творчество на стыке технологий и искусства / П. Бондарева. URL: <https://snob.ru/profile/404859/blog/1008142/> (дата обращения: 11.10.2025).

¹⁴ Музей истории Екатеринбурга: официальный сайт. URL: <https://m-i-e.ru/l52presentation> (дата обращения: 11.10.2025).

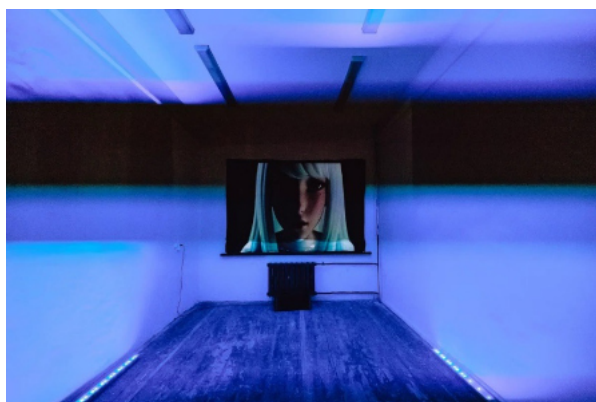
Одним из самых распространенных инструментов «оживления» пространства является физическая инсталляция. Инсталляция представляет собой современный жанр искусства, характеризующийся пространственной композицией, созданной из различных материалов и объединенной общей концептуальной идеей. Художник использует природные объекты, элементы повседневной жизни и визуальные средства для формирования произведения искусства.

Инсталляции предоставляют широкий спектр возможностей для художественного самовыражения. Их можно классифицировать на несколько типов:

- традиционные инсталляции, которые имеют сходство с объемными скульптурами и предназначены для всестороннего осмотра, в процессе их создания художник может применять любые материалы;
- интерактивные инсталляции, которые активно вовлекают зрителя в процесс восприятия произведения, часто они основаны на компьютерных технологиях, которые реагируют на действия человека, обеспечивая каждому зрителю уникальный опыт взаимодействия;
- виртуальные инсталляции, создаваемые с использованием программного обеспечения: зритель погружается в виртуальный мир, где может совершать интерактивные действия, временно теряя ощущение физической реальности;
- видеоинсталляции, демонстрируемые на экранах в нестандартных локациях: художник формирует специальное пространство вокруг зрителя для более выразительной презентации произведения¹⁵.

«Интерактивные инсталляции позволяют вовлекать зрителя в процесс создания произведений искусства, либо становиться частью арт-объекта. Такое взаимодействие делает возможным произведения интерактивного искусства реагировать на действия участника или иные условия среды» [10, с. 127].

¹⁵ Ночь музеев 2025: официальная группа креативного кластера Л52 ВКонтакте. URL: https://vk.com/album-223447915_307223558 (дата обращения: 11.10.2025).



Источник: https://vk.com/album-223447915_307223558

Рис. 3. Видеоарт, созданный с помощью нейросетей. Ночь музеев 2025: официальная группа креативного кластера Л52 ВКонтакте.

Одним из крупных проектов, активно использующих инсталляции, является Уральская индустриальная биеннале.

Уральская индустриальная биеннале – одно из крупнейших событий в сфере современной культуры в России. С 2010 года проект проводится в Екатеринбурге и на территории Уральского региона. Основной целью биеннале является осмысление индустриальности как наследия и актуальной практики, в которую вовлечены многочисленные люди и пространства. Отличительной чертой Уральской биеннале является взаимодействие с промышленными предприятиями. Художники, кураторы и зрители посещают не только остановленные, но и действующие производства. Иногда выставки проводятся одновременно с производственными процессами¹⁶.

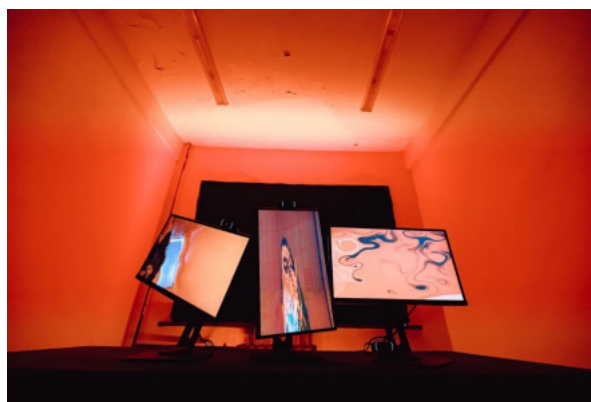
Проект «BIT.FALL» (2012), специальный проект второй биеннале, созданный немецким художником Юлиусом Поппом, представляет собой водную инсталляцию, установленную у Театра драмы. В струях падающей воды каждые несколько секунд появляются слова, такие как «государство», «style», «photos», «демократия». Выбор слов осуществляется компьютерной программой, сканирующей интернет-пространство. Таким образом, каждая капля воды становится жидким пикселем или битом – наименьшей единицей информации.

Аудиовизуальное искусство представляет собой форму художественного творчества, в которой звуковые и визуальные элементы интегрируются для создания уникального восприятия и эмоционального опыта у зрителя. Термин «аудиовизуальный» обозначает объединение двух медиа и применение технических средств для обогащения эстетического воздействия.

Технологии, применяемые в аудиовизуальном искусстве:

- звукоформление: включает в себя монтаж звуковых дорожек, планирование акустических сценариев;

¹⁶ Уральская индустриальная биеннале современного искусства: официальный сайт. URL: <https://uralbiennial.ru/about/> (дата обращения: 11.10.2025).



Источник: https://vk.com/album-223447915_307223558

Рис. 4. Инсталляция, созданная в ПО TouchDesigner. Ночь музеев 2025: официальная группа креативного кластера Л52 ВКонтакте.

- визуальные эффекты: используются такие технологии, как лазерные и световые проекции, а также пиротехнические эффекты, которые создают динамичные и визуально впечатляющие образы;

- 3D-аудиовизуализация: позволяет реализовать сложные интерактивные взаимодействия между сценическими персонажами и электронным контентом, обеспечивая многоуровневый и иммерсивный опыт зрителя¹⁷.

В Екатеринбурге аудиовизуальные шоу можно посетить в креативном пространстве Хлебозавода № 6.

Завод хлебулочных изделий №6 «Всеслав», основанный в 1978 году по адресу улица 8 Марта, д. 203, специализировался на производстве 70 видов продукции, включая пряники и хлеб, изготовленные по традиционным технологиям. Находясь на пике популярности, предприятие было закрыто в 2008 году и просуществовало в состоянии заброшенности до 2022 года. В этом году предприниматель Андрей Лодкин и его компания арендовали и возродили завод, создав производственно-креативный кластер «Хлебозавод №6». Организация сосредоточена на поддержке культурных проектов, креативных индустрий и туристических инициатив, проводя экскурсии, мероприятия и мастер-классы.

На Хлебозаводе №6 26 июля 2025 года состоялся второй фестиваль «ПРОГРЕСС-25», объединивший современное искусство, андеграунд-техно и индустриальную эстетику. Предыдущее мероприятие, прошедшее в 2024 году, привлекло более тысячи гостей и 13 музыкальных коллективов. Организаторы, команды «Стенограффия» и Techno Room Community¹⁸.

Промышленная площадка завода с ее грубыми бетонными стенами и атмосферой заброшенности стала идеальной локацией для проведения фестиваля. Художники превратили производственные помещения в арт-лабораторию, где были представлены инсталляции,

¹⁷ Петрова, Э. А. Аудиовизуализация режиссерской идеи как художественная технология зрелища / Э. А. Петрова, Т. В. Астафьева. // Молодой ученый. 2016. № 9 (113). С. 1238-1241. URL: <https://moluch.ru/archive/113/28822>.

¹⁸ Хлебозавод № 6: официальный сайт. URL: <https://xlebozavod6.ru/progrss-25> (дата обращения: 11.10.2025).



© Фото: Александр Кирютин, 2025.

Рис. 5. Проект «BIT.FALL».

световые проекции и экспериментальные цифровые работы (рис. 6).

Выводы

К. Д. Бугров и А. С. Бурнасов в статье, посвященной развитию регионального индустриального туризма, отмечают, что «основой для развития индустриального туризма выступает обширный символический капитал, накопленный регионом» [11, с. 21]. В этом ключе применение современных цифровых технологий вносит свой вклад в преумножение регионального культурного символического капитала.

Как было показано выше, внедрение цифровых технологий является важным аспектом успешной ревитализации индустриального наследия и ряда иных объектов, таких как помещение бывшей поликлиники. Использование таких инструментов, как мэппинг, технологии дополненной и виртуальной реальности (XR), возможностей генеративного искусства и аудиовизуальных инсталляций позволяет не только наполнить исторические пространства новым содержанием, но и установить уникальный диалог между прошлым и будущим.

Грамотное использование визуального инструментария способствует не только «оживлению» пространств, но и выстраиванию эффективной стратегии брендинга территории, о чем, в частности, говорит Т. Ю. Быстрова, рассматривая в качестве основы этого процесса работу с культурными ценностями [12]. Анализ реализованных проектов позволяет сделать вывод об эффективности применения цифровых технологий в процессе ревитализации индустриального наследия. В частности, использование технологической составляющей позволяет привлечь молодую аудиторию, лучше воспринимающую информацию через «цифровых посредников», донести культурно-историческое наследие через доступные визуальные образы, привлечь внимание к памятникам архитектурного наследия и проблематике их сохранения и развития.

Реализованные в креативных кластерах проекты демонстрируют, как цифровое искусство может трансформировать восприятие промышленных объектов



Источник: https://vk.com/album-230542932_308106019

Рис. 6. Шоу на фестивале «Прогресс-25». ПРОГРЕСС-25: Официальная группа фестиваля ПРОГРЕСС-25 ВКонтакте.

и объектов социального назначения. Синтез технологий и индустриальной архитектуры открывает новые возможности для сохранения культурной памяти и соз-

дания современных городских пространств, где аутентичность исторических объектов гармонично сочетается с инновационными цифровыми решениями. ■

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- [1] Головин К. А., Копылов А. Б., Свандлунова А. Г. Ревитализация городского пространства // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 11. С. 94–97. DOI [10.24412/2071-6168-2023-11-94-95](https://doi.org/10.24412/2071-6168-2023-11-94-95). EDN RYRJSO.
- [2] Попов А. О. Ревитализация промышленных сооружений как средство сохранения культурной ткани города // Научный аспект. 2024. Т. 65, № 5. С. 8814–8823. EDN GGCRAJ.
- [3] Алексеева Е. В., Быстрова Т. Ю. Ревалоризация индустриального наследия в городской агломерации: пример Большого Екатеринбурга // Известия Уральского федерального университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2022. Т. 28, № 2. С. 97–109. DOI [10.15826/izv1.2022.28.2.030](https://doi.org/10.15826/izv1.2022.28.2.030). EDN ZJPUBE.
- [4] Санькова А. С. Популяризация промышленного наследия Санкт-Петербурга с помощью креативных индустрий // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2023. Т. 227, . С. 94–99. EDN XUYHCW.
- [5] Кругликова Г. А. Культурное наследие в цифровую эпоху: проблемы изучения и трансляции // Вопросы всеобщей истории. 2022. № 25. С. 153–159. DOI [10.26170/2413-872X_2022_25_18](https://doi.org/10.26170/2413-872X_2022_25_18). EDN ZGNH7P.
- [6] Рыбасова Ю. Ю., Новгородова Е. Е., Крепкогорская Е. В. Внедрение цифровых технологий в современное искусство // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2024. № 1. С. 15–19. EDN CWDTFN.
- [7] Козловская А. А., Ковалева О. В. Технологии и искусство: как цифровизация меняет представление о культуре // Вестник ГГУ. 2025. № 1. С. 82–88. EDN HOBJIA.
- [8] Краснова Е. Л. Сохранение и трансляция культурного наследия в цифровую эпоху: к построению модели // Музей. Памятник. Наследие. 2022. № 1 (11). С. 134–140. EDN OVYNWV.
- [9] Скаковская Н. В., Бобков С. П. Проблемы и перспективы виртуальной реконструкции культурного наследия // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2023. № 49. С. 121–130. DOI [10.17223/22220836/49/10](https://doi.org/10.17223/22220836/49/10). EDN NLCCPX.
- [10] Артюшенкова Е. В., Номоконова У. Б. Цифровое искусство в контексте современности: перерождение творческих практик // Общество. 2024. № 4-4 (35). С. 125–129. EDN QQJUKC.
- [11] Бугров К. Д., Бурнасов А. С. Цеха гостеприимства: проблемы развития индустриального туризма в уральских городах «второго эшелона» // Управление культурой. 2024. Т. 3, № 3 (11). С. 13–22. DOI [10.70202/2949-074X-2024-3-3-13-22](https://doi.org/10.70202/2949-074X-2024-3-3-13-22). EDN QDXHET.
- [12] Быстрова Т. Ю. Брендинг малого города в туристических целях: работа с культурными ценностями // Управление культурой. 2024. Т. 3, № 3 (11). С. 32–40. DOI [10.70202/2949-074X-2024-3-3-32-40](https://doi.org/10.70202/2949-074X-2024-3-3-32-40). EDN PDLLSM.

REFERENCES

- [1] Golovin, K. A., Kopylov, A. B., & Svandlunova, A. G. (2023). Revitalization of urban space. *News of Tula State University. Engineering Sciences*, (11), 94–97. <https://doi.org/10.24412/2071-6168-2023-11-94-95>.
- [2] Popov, A. O. (2024). Revitalization of industrial buildings as a means of preserving the cultural fabric of the city. *Scientific Aspect*, 65(5), 8814–8823. <https://elibrary.ru/ggcraj>.
- [3] Alekseeva, E. V., & Bystrova, T. Yu. (2022). Revalorization of industrial heritage in urban agglomeration: The case of Greater Ekaterinburg. *Izvestia Ural Federal University Journal. Series 1: Issues in Education, Science and Culture*, 28(2), 97–109. <https://doi.org/10.15826/izv1.2022.28.2.030>.
- [4] Sankova, A. S. (2023). Popularization of the industrial heritage of St. Petersburg through the creative industries. *Proceedings of the St. Petersburg State Institute of Culture*, 227, 94–99. <https://elibrary.ru/xuyhcw>.
- [5] Kruglikova, G. A. (2022). Cultural heritage in the digital age: Problems of learning and translation. *Questions of General History*, (25), 153–159. https://doi.org/10.26170/2413-872X_2022_25_18.
- [6] Rybasova, Yu. Yu., Novgorodova, E. E., & Krepkogorskaya, E. V. (2024). The introduction of digital technologies into contemporary art. *Bulletin of the Kazan State University of Culture and Arts*, (1), 15–19. <https://elibrary.ru/cwdtfn>.
- [7] Kozlovskaya, A. A., & Kovaleva, O. V. (2025). Technology and art: How digitalization changes the image of culture. *Vestnik GSU*, (1), 82–88. <https://elibrary.ru/hobjia>.
- [8] Krasnova, E. L. (2022). Preservation and broadcasting of cultural heritage in the digital age: To the building of a model. *Museum. Monument. Heritage*, (1), 134–140. <https://elibrary.ru/ovynwv>.
- [9] Skakovskaya, N. V., & Bobkov, S. P. (2023). The problems and perspectives of virtual reconstructing of cultural heritage. *Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History*, (49), 121–130. <https://doi.org/10.17223/22220836/49/10>.
- [10] Artyushenkova, E. V., & Nomokonova, U. B. (2024). Digital art in the context of modernity: The rebirth of creative practices. *Society*, (4-4), 125–129. <https://elibrary.ru/qqjukc>.
- [11] Bugrov, K. D., & Burnasov, A. S. (2024). Factories of hospitality: Problems of industrial tourism development in the Urals second-tier cities. *Managing of Culture*, 3(3), 13–22. <https://doi.org/10.70202/2949-074X-2024-3-3-13-22>.
- [12] Bystrova, T. Yu. (2024). Small town branding for tourism purposes: Working with cultural values. *Managing of Culture*, 3(3), 32–40. <https://doi.org/10.70202/2949-074X-2024-3-3-32-40>.