# КУЛЬТУРА В ДВОИЧНОМ КОДЕ

**В ФЕВРАЛЕ ЭРМИТАЖ ОТКРЫЛ ВИРТУАЛЬНУЮ ВЫСТАВКУ «ИСКУССТВО БЫТЬ ХУДОЖНИЦЕЙ», КОТОРАЯ ПОСВЯЩЕНА ВЫДАЮЩИМСЯ ЖЕНЩИНАМ В ЕВРОПЕЙСКОМ ИСКУССТВЕ XVII–XX ВЕКОВ. ПРИ «ВХОДЕ» ПОСЕТИТЕЛЕЙ ВСТРЕЧАЕТ ДИРЕКТОР МУЗЕЯ МИХАИЛ ПИОТРОВСКИЙ, ПОД КАЖДОЙ КАРТИНОЙ — ИНФОРМАЦИЯ О НЕЙ, В КАЖДОМ ЗАЛЕ — АУДИОГИД С БИОГРАФИЕЙ ХУДОЖНИЦЫ. «ЦИФРА» АКТИВНО НАЧАЛА ПРОНИКАТЬ В СФЕРУ ИСКУССТВА В ПРОШЛОМ ДЕСЯТИЛЕТИИ. В 2026 ГОДУ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕ ТОЛЬКО ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОНТЕНТА ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ, НО И ПРИМЕНЯЮТ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.** ВЕРОНИКА ПЕТРОВА

**НАУКА И ИИ** Искусственный интеллект и нейросети уже активно используются в учреждениях культуры. Еще летом 2025-го на сцене Мариинского театра представили незаконченную оперу Петра Чайковского — мистическую «Мандрагору», которую дописал композитор Петр Дранга с помощью целой команды ИИ: GigaChat помог написать либретто, SymFormer доработал музыкальную ткань, а Kandinsky создал визуальные и сценографические решения.

Такие примеры — скорее эксперимент, привлечение внимания зрителя. В музеях ИИ используют не только чтобы оживить произведения искусства для вау-эффект посетителей (хотя стоит признать, что «ожившая картина» и правда производит эффект), но и применяют его в научной деятельности. Нейросети, как отмечают эксперты, не заменяют человека, но значительно сокращают время, затраченное на работу.

С помощью методов компьютерного зрения и машинного обучения удалось сопоставить около 24,7 тыс. изображений английских гравюрных карикатур XVIII–XIX веков из Британского музея с коллекцией (около 8 тыс. изображений) Эрмитажа, рассказывают в пресс-службе Государственного Эрмитажа. Человек потратил бы на эту работу около 30 лет. Сервис для анализа произведений разработала лаборатория «Искусство и искусственный интеллект» Европейского университета (ЕУ) в Петербурге.

«Сервис позволяет проводить анализ персонажей по визуальным признакам, производить их поиск среди всей коллекции гравюр, определять уникальные гравюры относительно загруженных коллекций. Разработка не закончена: в будущем мы планируем развивать сервис дальше, разрабатывать инструменты на базе машинного обучения и компьютерного зрения для проверки новых гипотез»,— объясняет руководитель лаборатории Школы искусств и культурного наследия Европейского университета в Петербурге Анастасия Старобыховская. С помощью ИИ удалось обнаружить 2677 редких гравюр, которые хранятся в Эрмитаже и которых нет в Британском музее.

После завершения проекта часть коллекций, загруженных в сервис, опубликуют и сделают доступной для всех, часть останется закрытой — над ней продолжат работу специалисты. «Основная задача проекта — создание сервиса для хранения, систематизации и исследования коллекций гравюр. В перспективе это позволит сформировать черновые материалы для „зеленого“ каталога всей эрмитажной коллекции с акцентом на гравюры, не представленные в британском собрании»,— говорит госпожа Старобыховская.

Самым масштабным цифровым музейным проектом можно считать Государственный каталог Музейного фонда РФ (Госкаталог). В него, по данным на апрель 2026 года, занесено более 57,7 млн экспонатов. По сути, это большой виртуальный музей, где в одном «зале» объединены экспонаты из сотни российских учреждений культуры.

Музей театрального и музыкального искусства заручился помощью нейросетей для расшифровки архива композитора Олега Каравайчука. В 2027 году музей планирует открыть выставку, приуроченную к 100-летию со дня рождения музыканта. «Работа заключается в оцифровке и расшифровке рукописных записей Каравайчука, которые в его случае являют своего рода замену партитур. Он записывал не ноты, а свои мысли и ощущения от музыки. Выглядит это совершенно космически, гениально, но читать эти тексты очень сложно. Почерк Каравайчука неразборчив, а по смыслу многие записи больше походят на свободный поток сознания, как и его музыка»,— рассказывает замдиректора музея Александра Штаркман.



НАТАША РАЗИНА

**В ПРОШЛОМ ГОДУ МАРИИНСКИЙ ТЕАТР ПРЕДСТАВИЛ «МАНДРАГОРУ» ПЕТРА ЧАЙКОВСКОГО В ДОРАБОТКЕ ПЕТРА ДРАНГИ И НЕЙРОСЕТЕЙ**

Чтобы разобрать написанное, музей вместе с ГК Б1 обучили нейросеть на выборке из сотен графем и контекстных конструкций, характерных именно для письма композитора. Но, как отмечает госпожа Штаркман, в проекте сохранен принцип «human-in-the-loop» («человек в контуре управления»): каждая расшифрованная страница будет проверена и верифицирована научными сотрудниками музея и музыковедами.

«Мы экспериментируем с технологиями искусственного интеллекта, но с важной оговоркой: рассматриваем ИИ исключительно как вспомогательный инструмент интерпретации, а не как средство реставрации или воссоздания исторической достоверности»,— подчеркивает госпожа Штаркман.

Госпожа Старобыховская отмечает, что уже сейчас существует множество направлений и задач, где инструменты на базе ИИ могут принести пользу: например, используются инструменты для помощи определения автора, времени и места создания произведения, для семантического поиска по цифровым коллекциям, автоматического подсчета статистики в больших массивах данных, подбора релевантных источников или саммаризации описаний. По мнению госпожи Старобыховской, использование ИИ все же не всегда корректно: «Если говорить о генерации утраченных частей картины, то это не всегда уместно — такой подход уходит от науки в сторону фантазии».

«Сфера еще находится в начале пути. Сейчас налаживается диалог между техническими специалистами и экспертами в области искусства, что ускоряет рост интереса, понимание задач и ограничений, а также внедрение инструментов. Вероятно, в ближайшие пять-семь лет мы перейдем от точечных решений к системным подходам»,— добавляет эксперт.

В Эрмитаже полагают, что ИИ может стать помощником специалистов в рутинной работе, которая занимает большое количество времени. «Это одно из главных направлений развития нейросетей в музейном деле, где подобной работы много. Например, если отсканировать осколки разбитого кувшина, нейросеть позволит собрать его виртуально. При реставрации живописи ИИ может помочь „разделить“ слои краски, выделив тем самым все варианты изображения, находящиеся внизу, вплоть до авторского наброска. Вполне вероятно, что за массовым внедрением нейросетей последует всплеск новых атрибуций и других открытий. Но последнее слово в этом вопросе всегда останется за человеком — искусствоведом или реставратором»,— говорят в музее.

**ОТ ВАУ-ЭФФЕКТА К СТРАТЕГИИ** Еще десять лет назад выставочные пространства зазывали посмотреть на «ожившие полотна». Впрочем, прогуливаясь по залам виртуальной выставки Эрмитажа, не сразу осознаешь, что такой экспозиции в реальности не существует. Эрмитаж активно развивает цифровые проекты: уже не первый год увидеть самый большой музей России можно, не выходя из дома. В пресс-службе объясняют: благодаря таким проектам музей становится доступным из любой точки мира.

Директор по развитию бюро музейной сценографии «Метаформа» Ирина Кирюхина к удачным цифровым проектам относит масштабный таймлайн в Музее Владимира Высоцкого, инсталляцию «Блокчейн» в Музее криптографии, зал воспоминаний в Доме русского зарубежья им. Александра Солженицына в Москве, аудиогид к инсталляции «Натюрморт» Музея Анны Ахматовой в Фонтанном Доме в Петербурге. По мнению эксперта, считать проект успешным можно по нескольким критериям: интегрированность в общий сценарий и художественное решение экспозиции, интересный сценарий самого контента, вариативность и доступность для различных групп посетителей, сложносочиненная механика.

«За последнее десятилетие музеи набили достаточно шишек в цифровизации, когда за внушительные бюджеты закупалось оборудование, ПО и потом через год оно оказывалось нерабочим по разным причинам — нужны обновления, поддержка, продуманный контент и так далее. Постепенно от быстрого вау-эффекта мы стали переходить к более стратегическому подходу, учиться отвечать на вопросы: как это решение будет использовано, как оно будет обслуживаться, как оно будет развиваться и дополняться через год-два-пять»,— объясняет госпожа Кирюхина.

Как отмечает эксперт, музеи и сейчас могут оставаться классическими, но при этом не отказываться от цифровых проектов. Одно, как говорится, не мешает другому. «Эрмитаж — пример того, как внедрять различные инновации, оставаясь при этом классическим музеем XIX века. Инновации необходимы в цифровую эпоху, где любое публичное высказывание опосредуется логикой виртуальной среды. Ключевой принцип — свести к минимуму вторжение цифрового контента в экспозицию музея, оставив его снаружи — там, где он не мешает, а помогает посетителям»,— говорят в Эрмитаже.

«Музей может быть абсолютно „аналоговым“, „ламповым“ и при этом интерактивным. Нарочито „аналоговой“ является новая экспозиция в квартире писателя Михаила Булгакова на Большой Пироговской улице в Москве. Это тот опыт, который позволяет сегодня отдохнуть от тотальной технологичности, прикоснуться к вещественной реальности. Но это вовсе не означает, что вместе с этим у проекта не должно быть хорошего аудиогида, хорошего сайта, хорошего приложения-квеста — это ведь тоже цифровой контент, просто в таких проектах он становится скорее ненавязчивым спутником, чем громким персонажем»,— заключает Ирина Кирюхина. ■