



Майя Качнельсон

основатель и куратор Центра белорусско-еврейского культурного наследия. Куратор проектов в сфере культуры и наследия с 10-летним стажем, главный куратор коллекции классической советской фотографии Borodulin Collection.

Григорий Хейфец

куратор проекта Belarus Shtetl, еврейский эдукатор (Jewish educator), специалист по маркетингу цифровых продуктов.

Фото Александра Васюковича

Виртуальная реконструкция Слонимской синагоги

Как мы это сделали?

Григорий Хейфец, Майя Кацнельсон

Virtual Reconstruction of the Slonim Synagogue

How Did We Do It?

The article describes the work on creating a VR reconstruction of the Slonim synagogue – a unique site of Jewish heritage in Belarus, that currently is in need for urgent conservation. A team of heritage experts, conservators and IT-professionals was developing not only a VR model of the synagogue, but also a tour along the virtual site, allowing “visitors” to learn about the history and culture of the Jewish community. The model, both its interior and exterior were based on unique archival materials. The project was implemented in 2020–2021 by the Belarusian-Jewish Cultural Heritage Center.

В апреле 2021 года в Минске состоялась презентация пилотного объекта мультимедиа-проекта Belarus Shtetl: VR-тур и реконструкция Большой хоральной синагоги в Слониме. Амбициозный проект объединил усилия исследователей, историков, реставраторов, художников, 3D-дизайнеров и IT-инженеров. Он совместил информацию из архивов с высокотехнологичным моделированием – все для того, чтобы воссоздать и сохранить один из наиболее значимых объектов еврейского архитектурного наследия в Европе.

Большая хоральная синагога в Слониме была возведена в 1642 году еврейской общиной и является памятником архитектуры в стиле барокко. В XVIII веке синагога была несколько перестроена, хотя часть первоначальной лепнины и росписей сохранилась. Здание было сильно повреждено пожаром в 1881 году. Сразу после него община возобновила там свою деятельность, однако сделала

это без разрешения властей, вследствие чего синагога была опечатана полицейским надзирателем. Большая синагога пережила Холокост, после войны использовалась в качестве склада, затем – как торговое помещение. Последнее, что находилось в уникальном памятнике истории – склад мебельного магазина. Благодаря такому использованию большинство ее первоначальных черт, в том числе фрески в верхнем регистре стен, сохранились. После распада Советского Союза в 1991 году здание было возвращено белорусской еврейской общине и с тех пор стоит заброшенным, постепенно приходя в упадок.

В 1990–2000 годах был произведен частичный снос боковых приставок, составлявших оригинальную и неотъемлемую часть синагоги. Главный молельный зал все еще стоит, но фрески быстро тускнеют. В 2018 году согласно выводам исследования Института еврейского искусства Еврейского университета в Иерусалиме Слонимская синагога попала в число четырех наиболее важных синагог Европы, нуждающихся в восстановлении. В Беларуси она входит в Государственный список историко-культурных ценностей.

В 2020 синагога была приобретена на государственном аукционе. Покупательницей стала писательница из Минска Иоанна Ривз. Однако реальная реставрация все еще остается далекой перспективой.

Организатором проекта выступил Центр белорусско-еврейского культурного наследия в партнерстве с Гёте-Институтом в Беларуси, куратором – Григорий Хейфец. Проект был реализован в рамках программы Восточного партнерства при поддержке МИД Германии.

Центр белорусско-еврейского культурного наследия – некоммерческое учреждение, созданное в 2019 году для сохранения, развития и популяризации белорусско-еврейского наследия, исследования особенностей истории евреев в Беларуси и взаимосвязи этих культур.

Еврейский народ всегда был неотъемлемой частью белорусской истории. В начале XX века





Оригинальные детали и росписи в
Слонимской синагоге
Фото Григория Хейфеца

более 60 % всего городского населения на белорусских землях составляли евреи. Вторая мировая война, Холокост, массовая эмиграция и советская идеология оказали разрушительное воздействие на культуру белорусских евреев: еврейское наследие и его роль в истории Беларуси и Европы до сих пор остаются не известными современным жителям.

Миссия Центра – утверждение темы еврейского наследия Беларуси как национального достояния и внутри страны, и в глобальном масштабе, а также содействие более полной и объективной его репрезентации. Одна из главных задач Центра – создание до сих пор несуществующего у нас Еврейского музея как полноценной и современной платформы, включающей культурный, исследовательский и образовательный компоненты.

VR-реконструкция (VR – это виртуальная реальность) Слонимской синагоги стала пилотным объектом более масштабного проекта – мультимедиа-экспозиции Belarus Shtetl. Этот проект направлен на актуализацию еврейского культурного наследия Беларуси и переосмысление истории белорусских евреев с помощью новых технологий и современных средств коммуникации. Частично идея родилась из одноименного проекта Григория Хейфеца, рассказывающего о бывших еврейских местечках Беларуси через изображения текущего состояния синагог, улиц, кладбищ, иешив и обычных жилых домов в виде принтов на футболках, блокнотах, шопперах и другом мерче.

Штетл означает «местечко». Так назывались небольшие города с преобладающим еврейским населением, существовавшие в Восточной Европе до Холокоста. Это слово на идише, бывшем когда-то одним из четырех государственных языков в Беларуси. Штетл – важная часть еврейской истории и настоящий культурный феномен. В планах нашего большого проекта – работа над VR-реконструкциями еще нескольких объектов, каждый из которых олицетворяет разные пе-

риоды, территории и архитектурные стили, а также разработка мультимедиа решений для воссоздания среды штетла.

Думая о решениях для будущей экспозиции Еврейского музея в Беларуси, которые смогли бы найти свое место независимо от того, где и когда он возникнет, физически или виртуально, мы пришли к идее создания цифрового проекта. Поскольку большинство материальных объектов еврейского наследия уничтожено, а то, что сохранилось, разбросано по всей стране и находится не в самом презентабельном виде, цифровые решения и VR-реконструкция – это возможность рассказать цельную историю еврейского местечка, а также относительно экономичный и быстрый вариант «сохранения», в отличие от физической реконструкции и консервации. При этом проведенная работа, безусловно, внесет вклад и в реальную реконструкцию, если она случится.

Идея VR-тура и реставрации уникальна, она родилась из анализа ситуации, характерной именно для Беларуси. В процессе подготовки и создания проекта мы ориентировались на опыт коллег из лучших современных музеев мира, использующих современные инструменты работы с наследием, однако аналога именно такой детальной виртуальной реконструкции синагоги с иммерсивной экскурсией в виртуальном пространстве мы не нашли, что стало дополнительным вызовом – создать качественный продукт, не опираясь на референсы. Наконец, когда мы задумывали проект Belarus Shtetl, о пандемии COVID-19 еще никто не знал, однако нам удалось предвосхитить востребованность цифровых проектов и адаптировать свою деятельность к меняющимся внешним условиям.

Результатом почти годовой работы команды стало создание 15-минутной виртуальной экскурсии по Слонимской синагоге времен ее расцвета (XVII–XIX веков).

Команда и описание проделанной работы

Для виртуальной реставрации синагоги команда проекта несколько месяцев работала над сбором материалов: документов, чертежей, фотографий и воспоминаний. Мы не случайно выбрали для пилотного проекта именно Слонимскую синагогу. Она – одна из наиболее изученных в Беларуси. Также мы воспользовались открытой базой Иерусалимского института еврейского искусства, где нашли большое количество старых фотографий, а также ценнейшие тексты с описанием архитектурных деталей. Неизвестные ранее фотодокументы 1930-х годов позволили реконструировать утраченные фрагменты росписей и мебельного декора интерьера синагоги. Дополнила картину найденные в архиве Яд Вашем фотографии интерьера синагоги 1939 года – последний момент, когда синагога еще не была разрушена и действовала. Также был произведен анализ дошедших до нас синагогальных росписей Восточной Европы.

Несмотря на то, что множество фото- и иных документов находились в открытом доступе, основной базой виртуальной реконструкции Слонимской синагоги стали обмерные чертежи, выполненные творческой реставрационной мастерской «Басталия» в 1991–1993 годах. Они могут быть применены и для полномасштабной физической реставрации Слонимской синагоги. Мы очень рады, что проделанная мастерской работа наконец-то смогла найти достойное применение.

В ходе нашей работы художник-реставратор Игорь Кныш выдвинул гипотезу, что все стены синагоги были расписаны, но мы не до конца знаем содержание росписей. Для этого нужно осуществлять зондажи и слой за слоем исследовать стены и их покрытия. К сожалению, полноценное исследование текущего состояния синагоги не проводилось, но, несмотря на аварийное состояние здания, мы все еще можем наблюдать множество оригинальных деталей и росписей.



Реставрационная мастерская «Басталия» стала полноценным участником проекта и проделала колоссальную работу по реконструкции и отрисовке интерьера. Их художники не просто ювелирно реставрировали каждую деталь, но и стали настоящими вдохновителями, каждый раз погружая нас в контекст синагогальной архитектуры, фольклора и языка идиш, сопровождавшего весь рабочий процесс.

Эту атмосферу разделила и техническая команда из компании «Экспозит». Специалисты по технической реализации проекта мы выбирали среди ведущих белорусских IT-компаний, специализирующихся на виртуальной реальности. Для нас было принципиально важно, чтобы это была именно белорусская компания, искренне заинтересованная в проекте. В итоге в команде оказались очень неравнодушные и талантливые люди, сделавшие совместную работу по-настоящему теплой и вдохновляющей.

Реконструкция Слонимской синагоги в виртуальной среде – это уникальный опыт погружения в культурный контекст, в котором историческое наследие и новые технологии соединяются в единое решение. Технология

VR дает возможность в прямом смысле прикоснуться к истории. Это настоящий иммерсивный опыт полного погружения в прошлое и ощущения себя его участником. Сочетание исторической архивной информации и высоких технологий помогло создать интерактивное решение визуализации.

Разработку проекта мы начали с посещения исторического здания в Слониме, чтобы лучше понять архитектуру здания и создать реалистичную 3D-модель синагоги. Для этого разработчики выбрали технологию Unity, чтобы при необходимости иметь возможность быстро адаптировать решение для других устройств (например, для смартфона). Воссоздание объекта в виртуальной среде включало следующие элементы детализации:

- геометрия, текстуры для интерьера и экстерьера основного здания;
- окружение (улицы, дома, деревья, трава и прочее);
- экстерьер без дополнительных пристроек;
- воссоздание интерьера на основании цифровых материалов;
- воссоздание сложных барельефов (герб, колонны).



Как это выглядит?

В основу виртуального тура легла тщательно разработанная реалистичная 3D-модель синагоги с детализацией экстерьера и интерьера. Используя VR-шлем, пользователь может выбрать свободное перемещение либо экскурсию. Тур реализован по специальному сценарию, а для создания атмосферы использован специально разработанный звуковой фон (его громкость меняется в зависимости от перемещений пользователя).

Во время экскурсии пользователь знакомится с еврейской историей и культурой, с историей синагоги, «посещает» здание в его оригинальном виде с восстановленной архитектурой, росписью стен, фресками, взаимодействует с элементами, рассматривая их с помощью «увеличительного стекла». Звуковое сопровождение включает в себя архивные аудиозаписи, вероятно звучавшие в этой самой синагоге более 100 лет назад. В конце сеанса добавлена возможность переключиться на сегодняшнее время, в реальный слой, и сравнить синагогу после виртуальной

реставрации с ее нынешним, запущенным, состоянием. Экскурсия записана на русском и английском языках.

Ключевой реализованный функционал:

- создание 3D-модели синагоги в первоначальном виде и 360-view актуального состояния синагоги;
- поддержка VR-шлема без джойстиков с возможностью взаимодействия с элементами удержания взгляда (перемещение в определенную позицию, просмотр информации);
- реализация определенного сценария экскурсии по синагоге в виртуальной среде (передвижение через точки, музыкальное сопровождение).

Маршрут и текст экскурсии составлял куратор проекта Григорий Хейфец. В виртуальном туре пользователь с самого начала оказывается в ночном Слониме прошлого. Мы нарочно не привязывались к конкретной дате или даже веку, т. к. за годы существования здание сильно видоизменялось и, к сожалению,

VR-реконструкция
интерьера синагоги
Проект Belarus Shtetl

нию, не все переходы его состояний зафиксированы в привязке к конкретным датам. Поэтому мы выбрали следующее решение: мы хотим показать синагогу в лучшем виде за всю ее историю.

Мы довольно долго «играли» со светом и искали оптимальное решение. Остановились именно на сумерках, т. к. в таком свете синагога выглядит монументально и немного мистически, как некий призрак Слонима. Нам было важно начать экскурсию именно снаружи, чтобы показать со всех сторон экстерьер здания – сочетание барочной легкости и оборонительной массивности. Мы восстановили окружение синагоги, используя архивные фотографии: несколько домов мы реконструировали, а неподалёку расположили еврейское кладбище, и, конечно, постарались добавить элементы рыночной площади, в центре которой находилась синагога.

Во время тура посетители обходят синагогу и заходят внутрь, где их встречают звуки синагогальной службы. В архивах мы нашли записи служб Слонимской общины. Мы точно не можем сказать, проходила ли служба в стенах конкретно этой синагоги согласно этой записи, но это вполне вероятно.

Далее посетители погружаются в детали интерьера, слушая объяснения значений всех росписей. Во время экскурсии они проходят основные «точки интереса» – арон а-кодеш, бима и женская галерея. Есть блок, где посетители стоят в центре бимы и слушают фрагменты аудиозаписей. Каждая из них – момент в службе, посвященный совершенно разным событиям – брит мила, бар мицва, хупа, кадиш, Йом Кипур, Девятое ава.

С помощью экскурсии мы передаем понимание богатой культурной и духовной жизни общины, погружаем в историю Слонима и местечка в целом, показываем, что с синагогой была связана целая жизнь, все важные вехи в жизни человека, что это не только дом для молитвы.

В наших проектах нам важно добиться глубины восприятия – мы показываем не только величественность здания и его богатую историю, но и то, в каком состоянии оно находится сейчас, и почему так случилось. Через сильное эмоциональное воздействие мы обращаем внимание на проблему этого наследия.

Презентация проекта

Для презентации проекта мы выбрали площадку культурного центра «Корпус» ввиду ее доступности, популярности среди молодежи и современной концепции лофт, в которую идеально вписалась наша инсталляция.

Исходя из возможностей – у нас был только один VR-шлем – вместе с командой «Корпуса» мы разработали решение, в котором пользователь, проходящий виртуальную экскурсию, является частью экспозиции, и все, что он видит, транслируется на проекторе за ним. Также для атмосферы фоном звучит специально разработанный звуковой ряд из белорусско-еврейских мелодий, которые мы использовали в одноименном музыкальном подкасте, и звуков из самой экскурсии. Больше никаких декораций – полный контраст между современным интерьером и той реальностью, в которую погружается человек в VR. Таким образом, посетители получают разный опыт и ощущения – как во время ожидания, так и во время VR-погружения.

Среди посетителей было много молодежи и, несмотря на сложную новостную повестку, проект вызвал широкий резонанс, о нем узнало огромное количество людей. В качестве гостей экспозицию посетили послы Великобритании, Франции, Германии, Австрии и Израиля.

VR-погружение дает очень сильное эмоциональное впечатление, не сравнимое с просмотром ролика на экране. После посещения выставки многие наши гости поехали в Слоним посмотреть на синагогу вживую.

Презентация VR-реконструкции
Слонимской синагоги
Фото Александра Васюковича

Проект был высоко оценен и в профессиональной среде: мы получили приглашения представить его на международных конференциях и в различных музеях мира.

Проект Belarus Shtetl задуман как масштабная мультимедиа-экспозиция, исследовательская работа, представленная в виде компиляции интересных и свежих технических решений с дополненной и виртуальной реальностью, адаптированных под любой смартфон. Экспозиция сможет стать не только основой и прототипом будущего реального музея, но и продолжит существовать в гибридном формате, доступном каждому из любой точки мира. Подчеркивая особенность белорусско-еврейской истории, виртуальное решение дает возможность наследникам и выходцам из Беларуси «посещать» этот музей.

Приступая к работе над Belarus Shtetl, мы начали с VR-реконструкций как оптимального решения для архитектурных памятников и планируем сосредоточиться на пяти основных синагогах, отображающих всю палитру архитектурного еврейского наследия Беларуси: они принадлежат к разным географическим локациям, эпохам и стилям. Мы видим этот проект как живой организм, открытый для новых идей, сотрудничества и партнерства.



