

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

УДК 719.004.94

С. Берточчи

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛОРЕНТИЙСКОГО НАСЛЕДИЯ: РАБОТА, ПРОВОДИМАЯ ФАКУЛЬТЕТОМ АРХИТЕКТУРЫ ФЛОРЕНТИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Десятилетия опыта в области политического, научного и технического развития концепции охраны культурного наследия в Италии показывают нам в действительности, как период регистрации и идентификации артефактов и мест сменился настоящим качественным скачком, выразившимся в формировании более цельных и технологически передовых средств для сохранения художественного и культурного наследия. Совершенствование комплексных процедур документации художественного и культурного наследия приводит сегодня к использованию передовой технологии с целью проведения современных обследований, фокусирующихся на измерении, а также на геометрических, морфологических и материальных особенностях существующего наследия для того, чтобы создать его в открытых компьютеризованных аналитических системах.

Комплекс обследования и стратегий, используемый с этой целью, документирование флорентийского архитектурного и городского наследия, охраняемого ЮНЕСКО, является, таким образом, предпочтительным средством для критического познания и углубления пространственных и культурных ценностей архитектуры в целом.

Ключевые слова: архитектура Флоренции, исследование наследия; обследование с помощью 3-мерного лазерного сканнера.

Введение

Документационный аспект становится еще более решающим, когда политика консервации рассматривает как физический аспект объекта, так и нематериальный, касающийся памяти об исторических, художественных и культурных ценностях, которые артефакт сохраняет живыми и о которых сообщает сквозь время. Десятилетия опыта в области политического, научного и технического развития концепции охраны культурного наследия в Италии показывают нам в действительности, как период регистрации и идентификации артефактов и мест сменился настоящим качественным скачком, выразившимся в формировании более цельных и технологически передовых средств для сохранения художественного и культурного наследия.

Совершенствование комплексных процедур документации художественного и культурного наследия приводит сегодня к использованию передовой технологии с целью проведения современных обследований, фокусирующихся на измерении, а также на геометрических, морфологических и материальных особенностях существующего наследия для того, чтобы создать его в открытых компьютеризованных аналитических системах.

В рамках этой стратегии результаты исследовательских операций приобретают ряд значений:

– Значение свидетельствования и документации физических и материальных особенностей артефакта и его контекста, а также описания его сохранения.

– Значение в качестве репрезентативной модели исследуемого объекта, в котором обработка основной информации играет ключевую роль в анализе артефакта.

Чем выше технологический уровень исследовательских процедур, включая проводимые посредством использования сложных электронных цифровых приборов и методов, тем в большей степени необходим тщательный контроль над присвоением значения или смысла полученной информации в ее связи с формальным, функциональным, конструктивным и пространственным значением исследуемого объекта.

В этом смысле научное обследование сегодня применяет обилие методологических приемов и инструментария, а также описание метрических, формальных, пространственных и материальных характеристик наследия, что позволяет реконструировать историческое развитие артефакта и места; отразить хронологические фазы, установить формальные особенности, фиксируя любые отклонения или статическую критичность, иными словами, улавливая его индивидуальность.

Предварительные соображения относительно обследования наследия Флоренции

Деятельность исследователя осуществляется через оперативные методы, которые определяются когнитивной концепцией, заранее рассматривающей создание модели общего распределенного исследования, которая также может быть обновлена, модифицирована и далее определена в ходе углубления самой работы. Все операции и используемые стратегии знания предполагаются по общему умолчанию. Способы принятия мер, отбора образца, иерархия и организация данных должны быть использованы для конфигурации конечного продукта работы таким образом, чтобы это было совместимо с исследовательской моделью по умолчанию. Обследование, таким образом, является информационной системой, состоящей из данных, которые могут быть структурированы в организованной системе, продиктованной специфическим отбором и целями.

База данных, организованная взаимосвязывающим и значительным богатством трехмерных координат и качественных данных относительно окружения и архитектурных или художественных артефактов, может быть читаема на бесчисленном количестве уровней, которые необязательно лимитируются временным аспектом, но могут быть интегрированными и разработанными с позиций междисциплинарного подхода за пределами установленного времени.

Из вышеизложенных положений вытекает, что обследование складывается как целенаправленное и тематическое действие. Этот тип деятельности часто характеризуется как стадия подготовки к дизайнерскому труду и как фундаментальная работа, полезная для исследований, которые часто прово-

дятся в смежных областях (перепись, реставрация, археологические исследования, геоисследования, химические и физические исследования и т. д.).

Таким образом, можно считать приемлемой для деятельности исследователя любую стратегию репрезентации и коммуникации, которая фиксирует архитектуру, город или территорию, но также и продукт любой культурной деятельности, трансформированной в текст, большей частью графический или в некоторых случаях описательный с определенной степенью приближения. В частности, документация и сбор информации являются неотъемлемой частью этой деятельности. Это не просто метрические данные, но данные, полученные посредством обычных методов и опытов и за счет применения инновационных процессов, которые характеризуются тем, что дают возможность сравнительно быстрого и синтетического чтения, которое можно осуществлять на различных уровнях комплекса как предмета наблюдения.

Исследование и комплекс стратегий, используемых для этой цели, документация по охраняемому ЮНЕСКО архитектурному и городскому наследию Флоренции являются, таким образом, привилегированным инструментом для критического познания и углубления пространственных и культурных ценностей архитектуры в целом. Обследование архитектуры относится к области изучения, имеющей различные коннотации с течением времени, в особенности связанной с культурой и научно-техническим знанием каждого исторического периода. Каждый тип архитектуры в общем состоит из целой вселенной данных, пространства и объемов. Цвета, материалы, плоскости, свет и тень – это, как правило, структура, имеющая значение для тех, кто использует ее и живет в ней, состоящая из знаков, которые каким-то образом воскрешают другие знаки; это продукт конкретной культуры, предлагающей метафоры, аналогии, сравнения и вкладывающей абстрактные идеи и концепции в конкретные формы в определенном смысле.

Универсум данных может быть прочитанным и расшифрованным только посредством соответствующих подходов и использования многих способов прочтения; наука обследования тем самым считается критической и герменевтической деятельностью высокого содержания. Исследовательские работы в целом являются теми действиями, которые человек совершает в целях оценки пространственных и объемных особенностей объекта и всех данных, которые в целом определяют его, как, например, материальные или функциональные характеристики.

В целом операционные методы, ведущие к представлению обследования, делятся на два основных этапа: 1) сбор данных, необходимых для оценки; 2) восстановление данных, полученных таким образом, чтобы сделать их понятными или в любом случае передача полученных данных.

Примеры из обследования дворца Питти

В 2005 г. мы начали обследование палатцо Питти во Флоренции. Знаменитый дворец, построенный по заказу Луки Питти, а затем проданный семье Медичи, которая расширила и украсила его, превратив в дворец Великого Герцогства Тосканского, был также в течение короткого периода, с 1865 по 1870 г., когда Флоренция являлась столицей Италии, местом обитания коро-

левской семьи Савойской династии, которая в 1919 г. подарила его народу, устроив в нем музей. Обследование трехмерным лазерным сканером началось с внешней поверхности здания, со стороны площади Питти. Второе обследование было произведено со стороны монументального внутреннего двора, спроектированного в 1560 г. Бартоломео Амманнати, архитектором герцога Козимо I Медичи. Комнаты первого этажа были построены в XVI в. и украшены прекрасной квадратурой, добавленной на протяжении XVII в. Первый эксперимент 2005 г. включал обследование и реконструкцию комнат летней резиденции; таким образом, мы имели возможность проверить на практике наши методы реставрации, которые затем мы развивали в обследовании 2007 г. апартаментов Козимо III Медичи и Виттории Колонна. Метод квадратуры, который использовался для создания фресок в комнатах, – это метод живописи, применяемый в росписях стен с целью придания иллюзии большего пространства, используя архитектурную перспективу.

Мы строили нашу экспертизу на более мелких и не столь морфологически сложных сканируемых объектах, которые позволили нам усовершенствовать рабочий протокол, который находится еще в стадии разработки. Этот протокол был использован для анализа развития методов представления, разработанных в основном в двухмерной среде, что позволяет просеивать и упорядочивать огромную массу данных, представленных лазерным сканированием. Но это также помогло нам увидеть, как далеко можно было бы интегрировать эти методы с другими методами диагностики зданий, такими как фотография и фотосъемка, метод прямого наблюдения, а также другими исследовательскими системами, способствующими подготовке подробных тематических карт для консервации и реставрации архитектурного, художественного и природного наследия¹. При этом очевидна взаимодополняемость этих двух направлений деятельности, которые будут развиваться, – обследования и проекта.

Как показано выше, можно представить, как программа деятельности простирается от общих аспектов к достижению действий, все более и более описательных и детализирующих, что находит специфическое применение в рамках метода, который сочетает в себе действия по документации городской среды с производством средств для управления приобретенным знанием. Благодаря использованию трехмерного лазерного сканера мы могли проводить обследования монументальных зданий и контекстов наследия в целях развития описательных систем, пригодных для управления и укрепления этих мест. Исследование было организовано на основе методологического процесса, разработанного в ходе предыдущего опыта исследований, который уже обратил внимание на потенциал интегрированного обследования с использо-

¹ С 2005 г. мы проверяли такие методы в многочисленных обследованиях, среди которых нужно отметить следующие: обследование древних стен города Ластра а Синья, построенных под руководством Филиппо Брунеллески недалеко от Флоренции; обследование старейшей из существующих деревянных часовен II в. до н.э., найденной среди равнин Лукки в районе Капаннори; обследование с целью оценки воздействия на окружающую среду дороги близ Фьезоле в Руфине; обследование прибрежной полосы города Марчиана Марина на Эльбе, благодаря которому стало возможным подготовить подробную цветовую схему для фасадов зданий; совместно с лабораторией DIAPREM Университета Феррары мы провели также обследование площади Чудес и района собора Пизы, обследование для восстановления крепости Гоцо на Мальте.

ванием трехмерного лазерного сканера, прямых методов измерения и переписи. Документация дала надежное метрическое обследование, включая информацию о состоянии материалов (с созданием высокого разрешения фотокарт). Чтобы получить эту информацию, мы сделали даже технологические исследования с целью получения структурного анализа, необходимого для понимания поведения такого рода архитектуры. Этот опыт способствовал определению полезного метода документирования архитектуры на каждом этапе этого процесса – от предварительных исследований до стадии реставрации финальных разработок. Трехмерное представление может быть также значительным подспорьем для проектировщиков и дизайнеров, инструментом для пополнения баз данных и получения тематических репрезентаций и трехмерных репродукций с изображениями или клипами, непосредственно связанными с геометрией территории и атмосферой места.

Выводы

Мы представили здесь первые шаги долговременного проекта, который благодаря нашей научной деятельности можно будет продолжить. Потенциал виртуальных технологий заключается в возможности экспериментировать на популярном и научно-исследовательском уровнях с конкретными сценариями, которые иначе не были бы доступны. Любая среда на самом деле может быть восстановлена до мельчайших деталей, с повторением материалов и эффектов, чтобы затем ее можно было посещать; тем самым достигается значительная поддержка процесса преподавания и культурной деятельности. Сверхреалистичное воспроизведение делает более простым процесс понимания предмета исследования и тем самым дополняет традиционный материал.

Использование трехмерных моделей дает возможность верификации в режиме реального времени всех проектных вариантов или планируемых и предполагаемых операций путем полного погружения в обстановку.

Интерпретация и анализ преобразований или адаптаций, происходящих в процессе последующих исторических событий, городской местности или зданий сегодня является общепринятой практикой проводимого изучения и обследования: возможность представить информацию на разных уровнях и использовать ее путем наложения и перекрестной ссылки позволяет использовать систему информационных технологий в качестве мощного инструмента анализа; при этом в случае добавления возможностей, предлагаемых использованием третьего измерения, интерпретация таковой становится более легкой и более понятной.

Перевод *О. А. Жеравиной*