

А. О. ГАНИНА, А. А. ДАВЫДОВА

студенты 1 курса

направление подготовки «Документоведение и архивоведение»

Тюменский государственный университет

СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Историко-культурное наследие — это важное составляющее общечеловеческой культуры. Это рычаг формирования и развития нашей культуры, интеллекта, да и в целом общества. Все это помогает нам вбирать тот опыт, который так необходим и важен в современном мире. Но, к сожалению, все это подвергается забвению. У нас остаются лишь физические объекты, некоторые воспоминания современников тех лет. Забвение происходит из-за сил природы, разрушения человека и, конечно же, времени.

Сейчас мы понимаем, что нам многое осталось от предыдущих поколений и что мы должны сохранить для будущего. По сути, мы не хозяева всего этого богатства, но сталкиваясь с проблемами современности, все это не только не используется, но оно еще и забывается. И именно в данной статье мы постарались осветить возможные пути решения вопроса сохранения культурного наследия. Узнать историю развития охраны историко-культурных ценностей, поразмышлять над ее перспективами.

Основными задачами являются: анализ способов сохранения памятников культуры следующим поколением; изучение роли и места историко-культурного наследия в формировании социокультурного пространства России; изучение возможностей технологии виртуальной реконструкции историко-культурного наследия; выявление механизмов влияния культурного наследия на жизнь людей и их восприятия мира.

Природа и культура являются главными условиями существования человека. Природа обеспечивает существование человека как физического существа, а культура уже осмысляет и делает это существование человеческим. Иначе говоря, создает разностороннюю, творческую, интеллектуальную личность, поэтому между охраной экологии и охраной культуры можно смело ставить знак «равно».

Если насчет охраны экологии все понятно, то как можно охранять, или сохранить культуру? Начнем с того, а что такое культурное наследие? Культурное наследие — это творения прошлого, созданные человеком и являющиеся культурной ценностью для человека «настоящего», который желает сохранить их для будущих поколений. Проблема охраны культурного наследия стоит перед всеми обществами.

Прекрасно известно, что в восточном обществе ценность культурного наследия не ставилась под сомнение. И его сохранение являлось чем-то естественным. А западное общество построено на радикальных разрывах. Его переход от античности к средневековью сопровождался масштабными разрушениями и утратами достижений античности. Там, в прямом смысле слова, «христиан-

ский мир» утверждался на руинах языческого. Высшей ценностью, конечно, выступало будущее. Начиная с эпохи Возрождения, религия теряла свое значение и роль. На ее место пришла наука, которую интересует что-то неизведанное и новое, а к прошлому она равнодушна¹.

Россия же, оказавшись между Западом и Востоком, металась из одной стороны в другую, поэтому проблема сохранения культурного наследия всегда существовала.

Со времен Петра I и Екатерины II начались исследования и счет зданий, которые имеют историко-культурную ценность. Народ сам стремился сохранить памятники. Об этом свидетельствует отрывок их архивных данных 1754 г. Жители Москвы и ее ближайших деревень пожаловались на то, что близстоящие железоделательные заводы уничтожают лес, отпугивают зверей. Срок для вывода был вынесен сразу, а в случае невыполнения приказа заводское имущество подлежало конфискации в пользу государства².

В XIX в. появились общественные и научные сообщества, которые занимались охраной природного и культурного наследия: Московское археологическое общество (1864), Русское историческое общество (1866) и др. На съездах они занимались разработкой законодательства по охране культурно-исторических ценностей и памятников.

В начале XX в. был опубликован пакт Рериха, по-другому договор «Об охране художественных и научных учреждений и исторических памятников». Николай Константинович Рерих создал проект и опубликовал его на различных языках мира. Благодаря этому пакту на генеральной конференции ЮНЕСКО было принято

¹ Культура постмодернизма. URL: https://studopedia.ru/10_271254_kultura-postmodernizma.html (дата обращения: 22.02.2018).

² Культурное наследие России. URL: center-yf.ru/data/stat/kulturnoe-nasledie.php (дата обращения: 20.02.2018).

решение начать работу по международной регламентации в области охраны историко-культурных ценностей¹.

Но после Октябрьской революции ситуация резко обострилась. Последовавшая за ней Гражданская война принесла разрушение и разграбление памятников, кроме того, очень хорошо практиковался экспорт культурных ценностей за границу. А во время Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. немецкие захватчики целенаправленно разрушали памятники архитектуры. Очень сильно пострадали такие древние города, как Псков, Новгород, Киев, Чернигов. Но несмотря на огромные трудности, их восстановление началось еще до окончания войны. И уже к 1970-м гг. охрана культурного наследия стала одной из глобальных проблем современности².

Почему же охрана культурных ценностей стала целой глобальной проблемой? Перечислим несколько причин. В первую очередь, хочется сказать о безнравственности нашего общества. Мы пытаемся быть современными, идти в ногу со временем, соответствовать моде. Ни для кого не секрет, что сохранение культурного наследия и мода совершенно не интересующие друг друга вещи.

Безнравственность общества приводит к вандализму и грабёжам. Если раньше наши предки — славяне уважали и почитали старые традиции и ценности прошлого, и не было необходимости в охране, то теперь все изменилось. Для того, чтобы памятники оставались в целостности и сохранности нужно проводить работу с огромным количеством бумаг, нанять добросовестного и ответственного охранника, платить ему зарплату, время от времени реставрировать памятник. Кстати, от непрофессиональной реставра-

¹ Пакт Рериха: история договора о защите культурных ценностей. URL: <https://ria.ru/spravka/20080415/105076157.html> (дата обращения: 21.02.2018).

² Спасение и сохранение культурных ценностей в годы Великой Отечественной войны. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/spasenie-i-sohranenie-kulturnyh-tsennostey-v-gody-velicoy-otechestvennoy-voyny> (дата обращения: 22.02.2018).

ции памятники страдают не меньше, чем от того же вандализма. Не каждый добровольно возьмется за такое дело. А уже отсюда вытекают следующие проблемы. Для упрощения охраны культурных ценностей в практике все чаще применяется копирование реальных материалов, что ведет к огромному сокращению подлинных памятников истории и культуры¹.

Чтобы найти решение этих проблем, нужно определить, а какие задачи стоят перед нами и реально ли их выполнить. Для начала надо выявить влияние наследия на жизнь людей и их восприятие мира. Изучая памятники прошлого, люди современности научатся анализировать свои поступки, действия людей, мира в целом. Это сократит дистанцию между поколениями. Также мы сможем учиться на ошибках прошлого и двигаться вперед быстрыми и уверенными шагами. Поэтому мы считаем, что историко-культурное наследие занимает очень важное место в социокультурном пространстве.

Технологии не стоят на месте, и этим нужно пользоваться. Ученые отметили, что благодаря развитию компьютерных технологий виртуальная реконструкция исторических событий, которая служит способом сохранения историко-культурных ценностей, становится реальностью. Основным аспектом реконструкции должен выступать ее научный характер и достоверность: она должна базироваться на архивных данных и исторических документах².

Первый метод виртуальной реконструкции — создание сайта с 3D «погружением». В настоящее время существуют несколько таких сайтов, которые в основном с помощью камер в режиме реального времени показывают, что происходит в космосе. Эти же технологии можно направить на сохранение историко-культурных ценностей. Нужно создать единый официальный сайт, где будут

¹ Чуприй Л. В. Падение нравственности в российском обществе. URL: www.great-country.ru/rubrika_articles/ros/110301-01.html (дата обращения: 20.02.2018).

² Румянцев М. В. Виртуальная реконструкция объектов историко-культурного наследия // Прикладная информатика. 2011. № 6. С. 62-64.

храниться такие материалы всех исторических памятников. Такой метод позволит сохранять и самые маленькие экспонаты (в том числе и важные, уникальные архивные исторические документы), и целые историко-культурные города, села¹.

Понятно, что лучше посетить город, впитать его атмосферу и настроение и пройтись по улицам с древними зданиями. Для таких «гурманов» у нас есть более сложный способ виртуальной реконструкции. Как это будет выглядеть. Допустим, уничтожили памятник, на его месте ничего нет (или построено что-то другое), с помощью «нано-очков» человек сможет увидеть, а что было на этом месте 10 лет назад, 50, 100... Мы можем переместиться настолько далеко в прошлое, насколько позволяют нам достоверные исторические архивные документы.

Существуют уже реальные опыты восстановления и сохранения культурного наследия, например, созданы следующие сайты: оцифрованная коллекция Музея искусств округа Лос-Анджелес (ЛАСМА), Виртуальная выставка историко-культурного наследия США, Цифровые тематические коллекции Национальной библиотеки Франции — проект «общее наследие», Музей императорского дворца, Каталог оцифрованных еврейских рукописей и манускриптов. Также была проведена виртуальная реконструкция московского Страстного монастыря².

Данная реконструкция трехвекового монастыря была осуществлена с помощью технологий 3D-моделирования. 3D-технологии дали новый импульс развитию исторической урбанистики. С помощью данной технологии стало возможным создавать виртуальные реконструкции. Технологии 3-D моделирования начали применяться еще в 1990-х гг. Существует достаточно много вирту-

¹ Румянцев М. В. Виртуальная реконструкция объектов историко-культурного наследия // Прикладная информатика. 2011. № 6. С. 62-64.

² Поврозник Н. Г. Виртуальный музей: сохранение и репрезентация историко-культурного наследия // Вестник Пермского университета. 2015. № 4. С. 213.

альных реконструкций: Древний мир, Средневековье, Новое и Новейшее время.

Реконструкции по Древнему миру включают коптский монастырь Бавит, VII в. (Египет). В качестве примера реконструкций средневековья можно привести монастырь Санта-Мария, XII в. (г. Риполь, Испания); монастырь Сент-Ави Сеньор, XII в. (департамент Дор-Донь, Франция); аббатство Кюни, X в. (департамент Сона и Луара, Франция, проект Cluny III). Примерами реконструкций Нового и Новейшего времени выступают цистерцианский монастырь Санта-Мария, XVI в. (район Санзедаш, Португалия); Спасский мужской монастырь, начало XIX в. (Енисейск); женский монастырь Всех скорбящих радости, конец XIX — начало XX в. (Москва) (рис. 1).



Рис. 1. Проект реализуется в 2014–2015 гг. на кафедре исторической информатики исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. Руководитель проекта — проф. Л. И. Бородкин

В реконструкции этих объектов большое значение сыграли архивные документы. Они помогают почти в точности воссоздать культурный объект (архитектуру здания и т. д.). В исторических документах содержатся сведения о размерах, материалах постройки, этажности и тому подобное. В них фиксировались не только данные о постройках, но и расходах, ремонте. Например, реконструкция комплекса Страстного монастыря г. Москвы была начата с изучения планов Страстной площади. Основываясь на планах 1788, 1838, 1846 и 1852 г., а также сохранившегося плана самого монастыря 1831 г. были воссозданы границы монастыря. Далее реконструировали колокольню, поскольку она была запечатлена в нескольких изобразительных и графических источниках.

Суть всего 3D-моделирования заключается в том, что каждый пользователь сейчас имеет возможность ознакомиться с реконструкцией (фотографии, текстовая документация, чертежи и т. д.), и вносить в модель дополнения, устраняя исторические неточности.

При широком применении таких методов историко-культурным ценностям не будут страшны такие проблемы, как вандализм, грабеж, непрофессиональная реконструкция или застройка. Понятно, что информационные технологии требуют дальнейшего совершенствования и вложения в них больших финансовых средств.

Широкое развитие компьютерных технологий дает новые возможности сохранения историко-культурного наследия. На данный момент самым актуальным методом является 3D-сканирование. Оно используется для создания виртуальных моделей, начиная с глиняной чашки и заканчивая древними соборами, и даже городами. Создание карты точек поверхности объекта является главной целью 3D-сканирования. Следующий процесс — это воссоздание форм объекта и его текстуру (данные о цвете). В итоге применения этого метода, получается полноценная трехмерная модель исследуемого объекта. Сейчас используются четыре типа сканеров: времяпролетные, триангуляционные, ручные лазерные и бесконтактные пассивные.

Вполне очевидно, что каждый вид и метод сканирования имеет свои недостатки и преимущества. Давайте рассмотрим этот аспект

в общих чертах. Время выполнения задачи, в первую очередь, зависит от разрешающей способности устройства. Так, у устройств с низкой разрешающей способностью выполнение работы займет несколько секунд, с высокой разрешающей способностью — не одну минуту. При выполнении задачи следует обращать внимание даже на изменение температуры. Если на штатив сканера будут падать и воздействовать солнечные лучи, сканирования будут искажаться. Но уже существует решение этой проблемы: созданы сканеры со встроенными компенсаторами, которые автоматически корректируют работу сканера. Особенно востребованы ручные сканеры, так как они компактны и малогабаритны.

Конечно, технология 3D-сканирования обладает рядом преимуществ — возможность бережной реконструкции экспонатов; сохранение объема модели; создание цифровых хранилищ; получение точной трехмерной цифровой копии объекта.

Кроме 3D-сканирования активно развивается 3D-печать, где объект может быть напечатан по частям или в масштабе. Благодаря этому, могут быть напечатаны макеты архитектурных комплексов или даже городов. Хоть метод этот появился совсем недавно, уже существуют известные проекты, направленные на сохранение историко-культурного наследия с помощью 3D-сканера или 3D-печати¹.

Один из таких проектов, под названием «Микеланджело», был создан преподавателями и студентами Стэндфордского университета в начале 2000 г. Группа провела сканирование произведений итальянского скульптора Микеланджело Буонарроти. Точность прибора позволила увидеть на изображении следы от инструмента Микеланджело. Работа заняла 5 месяцев².

¹ Виртуальная реконструкция монастырского комплекса: возможности 3D-моделирования. URL: http://www.hist.msu.ru/pictures/strstnoy/GI-9_54534809.pdf (дата обращения: 24.02.2018).

² Архитектура Микеланджело Буонарроти. URL: architecturiya.ru/istoriya/arhitektura-mikelandzelo-buonarroti (дата обращения: 25.02.2018).

Самым масштабным примером использования 3D-сканирования является проект Smithsonian X 3D, реализуемый Симтсоновским институтом. Его целью является перевод экспонатов, находящихся в музеях, в цифровой вид для дальнейшего размещения их в свободном доступе в сети Интернет. На сайте уже можно увидеть скульптуры «Космического Будды» ружья Дэвида Ливингстона), одна из первых моделей самолетов братьев Райт 1903 г. и др.

Российские специалисты не отстают, поэтому с 2011 г. кафедра исторической информатики МГУ им. М. В. Ломоносова начала реализацию проекта виртуальной реконструкции монастырей города Москвы. В 2011-2012 гг. выполнена историческая реконструкция монастыря «Всех скорбящих радости».

Создание виртуальных музеев стало одним из направлений виртуализации. Академический учебно-научный центр РАН МГУ реализует такие проекты. Все эти примеры еще раз показывают огромные возможности применения 3D-технологий в гуманитарных науках¹. Но как бы четко и профессионально не были бы проделаны виртуальные реконструкции, пользователь быстро теряет к модели интерес, если не вовлекается в некий интерактив. Значит, точкой сосредоточения служит не только повышение качества графики, но и разработка увлекательного сценария и яркой концепции.

Такие проекты служат почвой для пиратского использования материалов. Следует позаботиться и разработать программные средства защиты объектов. Перспективы 3D-технологий представляются двойственными. С одной (технологической) стороны, преград нет. С другой стороны, важной задачей является продвижение интернет-ресурса: повышение популярности, разработка новых сценариев и определение наиболее перспективных направлений использования 3D-технологий в сохранении культурного наследия.

В последние десятилетия проблемы охраны историко-культурных объектов, документов стали актуальными. Это связано

¹ Дедов С. Г. Виртуализация музейного пространства. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/virtualizatsiya-muzeynogo-prostranstva> (дата обращения: 25.02.2018).

в основном с экономическими и социальными реалиями. Вся современная Россия меняет свой облик. Воздвигаются монументы, строятся новые, современные постройки, также создаются архитектурные объекты, которые никак не связаны с российскими традициями. Кроме того, люди разрушают уникальные объекты, не понимая всю значимость их для будущего. Пока мы сохраняем историко-культурное наследие, мы продолжаем жизнь нашего государства.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Академический учебно-научный центр РАН-МГУ Виртуальная и дополненная реальность, прикладные, мобильные, веб и 3D-технологии. URL: <http://aerc-rasmsu.ru> (дата обращения: 22.02.2018).
2. Бородкин, Л. И. Виртуальная реконструкция московского монастыря «Всех скорбящих радости»: анализ эволюции пространственной инфраструктуры на основе методов 3D-моделирования / Л. И. Бородкин, Д. И. Жеребятъев. URL: <http://hist.msu.ru/3D/monastery-auth-1.htm> (дата обращения: 24.02.2018).
3. Бородкин, Л. И. Проект «Виртуальная реконструкция московского Страстного монастыря (середина XVII — начало XX в.): анализ эволюции пространственной инфраструктуры на основе методов 3D-моделирования» / Л. И. Бородкин. URL: <http://hist.msu.ru/Strastnoy> (дата обращения: 22.02.2018).
4. Буянов, С. С. Перспективы использования 3D-технологий для развития информационно-аналитической платформы «История современной России» / С. С. Буянов. URL: http://e-notabene.ru/pr/article_13674.html (дата обращения: 24.02.2018).
5. Виртуальная реконструкция монастырского комплекса: возможности 3D-моделирования. URL: [http://www.hist.msu.ru/pictures/strastnoy/G1-9\)54534809.pdf](http://www.hist.msu.ru/pictures/strastnoy/G1-9)54534809.pdf) (дата обращения: 24.02.2018).
6. Простов, В. А. Формирование источникового комплекса для построения виртуальной интерактивной реконструкции Скорбященского монастыря / В. А. Простов, Д. И. Жеребятъев. URL: <http://www.hist.msu.ru/Labs/HisLab/News/Imns2010.pdf> (дата обращения: 22.02.2018).
7. Энциклопедия экономиста. URL: <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/sohranenie-kulturnogo-naslediya.html> (дата обращения: 25.02.2018).