

Секция «История»

«Виртуальная реконструкция усадьбы графа Чернышёва середины XIX в.»

Остапенко Максим Юрьевич

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Исторический факультет, Москва, Россия
E-mail: ostapenko.93@mail.ru*

В современном мире одним из важнейших направлений научного исследования становится обращение к проблемам культурного наследия. Культурное наследие – это сумма всех культурных достижений общества, его исторический опыт, сохраняющийся в арсенале общественной памяти. Такое наследие обладает вневременной ценностью для общества, так как к нему относятся различной давности достижения, которые сохраняют способность перехода к новым поколениям в новые эпохи.

Но к сожалению, в условиях современности, сохранение большинства объектов культурного наследия становится невозможным – их реконструкция требует вложения большого количества средств. Именно поэтому на первые позиции по сохранению и реконструкции памятников истории и культуры выходят компьютерные технологии, используемые для всевозможных виртуальных реконструкций. Плюсами данного исторического метода прежде всего является то, что он позволяет восстановить внешний облик объекта в определённый момент времени или проследить его развитие в дальнейшем. Виртуальная реконструкция не требует такого большого количества средств, как физическая реконструкция или полное восстановление объекта. Виртуальная реконструкция невозможна без изучения разнообразных исторических источников: документальных описательных источников, а также планов, фотографий и др. информации. Наконец, она может широко применяться в образовательном процессе: публикация в Интернете сегодня обязательна практически для каждой такой работы.

Целью данной работы является создание виртуальной 3D реконструкции одного из примечательных памятников русской усадебной архитектуры второй половины XVIII века – усадьбы графов Чернышевых (Московская обл., г.Ярополец), подвергшейся практически полному разрушению в XX в. Ярополец графов Чернышевых – одна из самых известных русских усадеб второй половины XVIII века. Построенная в стиле раннего классицизма с элементами рококо, она получила прозвище «Русский Версаль» [3. Ярополец. <http://volokolamsk.narod.ru>]. Одной из задач построения виртуальной реконструкции стала актуализация вопроса реставрации-реконструкции утраченного объекта историко-культурного наследия.

Основными источниками для виртуальной реконструкции выступали материалы разного типа: чертеж храма Казанской божьей матери, дореволюционные и современные фотографии территории усадьбы и храма, спутниковый план (Yandex map), описательная информация и т.д. Так для восстановления облика Казанской церкви использовались: чертеж фасада и план церкви из «смешанного» альбома М.Ф. Казакова [1. МАРХИ им.А.В. Шусева] обмерный чертеж и план церкви, сделанный арх. Л.Г. Поляковой в 1997 г. (предоставлен Ярополецким народным краеведческим музеем) [2. Чекмарев А. В. 2007. С. 37.] и т.д. Основой для географически правильного размещения

всех объектов виртуальной реконструкции послужил план усадьбы, наложенный на современный спутниковый снимок данной местности, выложенный в GoogleMaps. Сама местность была воссоздана при помощи фотографий и описаний данной усадьбы.

В работе представлен участок усадебного комплекса, включающий в себя сочетание двух крупных парков: французского и английского, дом графа Чернышева, церковь Казанской божьей матери, колокольню, ограду храма и ряд других мелких объектов. Этот выбор был обусловлен в первую очередь состоянием и доступностью источников. Сбор материалов, построение модели ландшафта парков, создание макетов главных объектов и, наконец, интеграция в трехмерную интерактивную среду геоинформационной системы для полноценного оформления «виртуальной обучающей системы» - таковы основные этапы работы над проектом.

После того как были собраны, изучены и упорядочены все имеющиеся источники, мы приступили к созданию 3D – объектов. Основным инструментом для этого выступала программа 3D World Studio, Deep Exploration, также использовались некоторые возможности более профессиональной программы Autodesk 3ds max. На этом этапе работы также использовалась другая немаловажная программа, как Photoshop CS3 для конвертирования изображений в текстуры, создания 2D – объектов и карт высот. Далее была произведена интеграция всех объектов в трехмерную интерактивную среду при помощи игрового движка Unity 3D, где производился окончательный сбор трёхмерной сцены.

На данный этап времени виртуальная реконструкция усадьбы графа Чернышова воссоздана частично: храм казанской Божьей матери, колокольня, парковая стела, строение усадьбы и т.д. В дальнейшем планируется изучение и использование программ, значительно упрощающих создание сложных высокодетализированных 3D объектов, таких как PhotoSculpt Textures и Autodesk 123D Catch, благодаря которым будет проводиться оцифровка лепнины и отдельных фрагментов декора усадьбы и храма, не оцифрованных в настоящий момент. Использование возможностей программ фотограмметрии позволит автоматизировать процесс построения отдельных фрагментов виртуальной реконструкции.

С работой можно ознакомиться на сайте исторического факультета МГУ по адресу: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/3D/stud.works1.html>

Источники и литература

1. Архив МАРХИ им.А.В, Щусева фонд графика
2. Чекмарев А. В. Ярополец. История двух усадеб. М., 2007.
3. Ярополец. <http://volokolamsk.narod.ru/yaropolets/cher.htm>

Иллюстрации

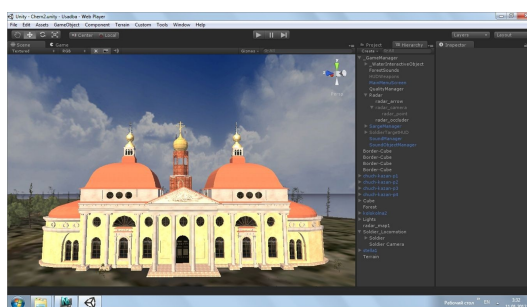


Рис. 1: Храм Казанской Божьей матери сер.XIX вв. в программе Unity3D