

## 3D реконструкция г. Кунгура

Выпускная квалификационная работа  
бакалавра  
группы ГИС-1, 2-2013  
Ковалёва А.С.

### АННОТАЦИЯ

В работе рассматриваются основные технологии создания трехмерных моделей и реконструкций объектов историко-культурного наследия. Выявляются возможности программы SketchUp для трехмерного моделирования архитектурных памятников. Изучаются архивные фотоматериалы. Создаются модели памятников центральной части г. Кунгура.

### МЕТОДЫ

К основным методам, использованным в данной работе можно отнести: визуальный, фотографический, метод пространственного анализа, трехмерного моделирования, сравнительно-исторический.

### СОДЕРЖАНИЕ

Современные программы 3D-моделирования используются для построения виртуальных реконструкций объектов культурного наследия. В работе описывается алгоритм создания трехмерных моделей памятников культурного наследия и создание интерактивной сцены, представленной в проекте ArcScene (ESRI ArcGIS).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Результатом работы стало создание цифровой модели местности центральной части г. Кунгура на которой отображено 14 трехмерных моделей памятников историко-культурного наследия. Помимо этого создана историческая реконструкция здания городской управы. Также был проведен анализ карстоопасности и затопляемости выбранной нами территории.



Городская управа (Историческая реконструкция)



Городская управа (Современный вид)



Обелиск защитникам города  
от войск Емельяна Пугачева.  
(Современный вид)



Готовая цифровая модель местности в  
ArcScene 10.4.1