

### **3-D реконструкция средневекового городища Бурана**

***Айдарканов Ислам Таалаевич***

*Студент (бакалавр)*

Кыргызско-Российский Славянский университет, Россия

*E-mail: aydarkanov95@mail.ru*

### **3-D реконструкция объектов средневекового городища Бурана**

Все памятники древности и средневековье Кыргызстана, свидетельствующие о богатейшем историко-культурном наследии не сохранились или же подвергались полной или частичной реконструкции, которые меняли их исторический облик [1]. На сегодня исторические памятники в силу природно-географических и техногенных факторов подвергаются разрушению.

В этом плане особый интерес историкам представляет направление компьютерной графики 3-D моделирование (трехмерная графика). Использование 3-D технологий в исторической науке дают огромные потенциальные возможности при наличии накопленной археологической и исторической информации о данном объекте. Виртуальная реконструкция архитектурных памятников древности и средневековья позволит воссоздать их в историческом виде на том или ином промежутке эволюции выбранного объекта. В нашем докладе мы представляем результаты виртуальной реконструкции объектов средневекового городища Бурана, датируемый X-XII вв., который был включен в 2014 г. в список всемирного наследия. Это городище отождествляется со столицей Караханидов - средневекового государства на территории Центральной Азии просуществовавшего с IX по XIII века [2].

Основой реконструкции послужили исторические исследования Массона В.М., Горячевой В.Д., Кожемяко П.Н. В их работах даются топографические, исторические, фото и графические данные о городище Бурана. Кроме того на городище сохранились реконструированные башня высотой 24,6 м, остальная ее часть обрушилась во время землетрясений, происшедших в XIV в., 4 мавзолея, внешние валы стен и т.д.

Процесс виртуальной реконструкции городища Бурана осуществлен поэтапно. На программе 3-D Max были смоделированы, размещение трехмерных моделей построек - стены, башни, ворота, внутренняя часть с жилыми помещениями и т.д. Моделирование ландшафта месторасположения данного объекта на территории Чуйской области, в 11 км к югу от города Токмак был осуществлен по фотосъемкам с помощью программы Photoshop CS3.

В процессе восстановления первоначального облика городища Бурана выявились наличие противоречия данных, представленных в исторических источниках - это археологические отчеты, чертежи и фото [3]. Проявилась так же неполнота источниковедческой базы по общему строению города и по отдельным строениям. Поэтому требуется повторное археологическое исследование для уточнения данных об этом городище.

При построении трехмерной модели городища Бурана возникла проблема временной эволюции городища, содержащая несколько временных отрезков. Поэтому в будущем предполагаем, воспользоваться 4-D технологиями, которая будет отражать эволюцию городища Бурана, где одним из элементов реконструкции выступит время [4].

В итоге работы мы пришли к выводу о том, что создание трехмерного моделирования способствует:

1. Сохранению историко-культурных памятников.

2. Расширению методологического инструментария в исторической науке
3. «Популяризации» историко-культурных памятников
4. Позволит провести параллели для выявления взаимопроникновения культур государств расположенных вдоль Великого Шелкового пути на территории Центральной Азии [5].

В будущем в поле компьютерного моделирования войдут все историко-культурные памятники, находящиеся не только на территории Кыргызстана, но и за ее пределами. В предстоящем будущем мы ожидаем тесных взаимоотношений со стороны наших иностранных коллег с целью реконструировать историко-культурные памятники, когда-то расположенных на ветвях Великого Шелкового пути.

### **Источники и литература**

- 1) Батырбаева Ш.Д. Солтобаев О.А. Наркозу уулу Н. Реконструкция средневекового городища Кошой-Коргон// Батырбаева Ш.Д. Солтобаев О.А. Наркозу уулу Н. Реконструкция средневекового городища Кошой-Коргон// Информационная бюллетень ассоциации «История и компьютер». № 42. Материалы XIV конференции АИК.- М. 2012, №2, - С.153
- 2) Горячева В. Д. Средневековые городские центры и архитектурные ансамбли Киргизии. - Ф.: «Илим». 1981. - С. 200
- 3) Массон М.Е. В.Д. Горячева. Бурана: История изучения городища и его архитектурных памятников.- Ф.:«Илим»,1985. - С. 94
- 4) Жеребятьев Д. И. Методы трехмерного компьютерного моделирования в задачах исторической реконструкции монастырских комплексов Москвы: Монография.- М.:МАКС Пресс. 2014. – С. 224

### **Слова благодарности**

Здравствуйтесь, уважаемые организаторы конференции! Мы отправляем Вам свой тезис.