

УДК 004.946

## **ВИРТУАЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ФЕЙЕРВЕРКОВ ПЕТРОВСКОГО ВРЕМЕНИ. СОЗДАНИЕ VR ЛОКАЦИИ "ТЕАТР ФЕЙЕРВЕРКА 1 ЯНВАРЯ 1704 ГОДА"**

**Левковская М.А.** (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – преподаватель, Сопроненко Л.П.**  
(Университет ИТМО)

Цель работы заключается в создании виртуальной локации "Театр фейерверка 1 января 1704 года", основанной на описании и гравюрах фейерверка, сожженного в Москве на Царицыном лугу 1 января 1704 года в честь удачных походов против Шведов и взятия Нотебурга.

**Введение.** В 2022 году исполняется 350 лет со дня рождения Петра I. Пётр I во многом повлиял на историю России и один из способов продемонстрировать его культурное и историческое влияние - виртуальная реконструкция фейерверка, сожженного в честь успешных походов Петра I против Шведов.

В России первый фейерверк был сожжен в 1674 году, однако именно благодаря Петру I широко распространилось использование фейерверков во время празднеств. Фейерверки представляли собой театрализованное представление, с помощью художественных образов и символов повествуящее о значимых событиях. Одним из самых первых и хорошо описанных был фейерверк, сожженный 1 января 1704 года в честь удачных походов против шведов и взятия Нотебурга. Именно для укрепления обороны на отвоеванных у шведов землях в дельте Невы Петром I было принято решение заложить Санкт-Петербург. Поэтому реконструкция фейерверка 1 января 1704 года позволяет не только продемонстрировать первые фейерверки, но и погружает в культурную среду того времени и дает информацию о важных исторических событиях.

**Основная часть.** Реконструкция фейерверка создана на основе гравюр и архивных документов. Были смоделированы декорации фейерверка с помощью программного обеспечения Blender. Дополнительно использовался ZBrush, так как в процессе создания локации было создано много сложных форм, например, скульптурные декорации фонарей. Текстурирование осуществлялось средствами Adobe Photoshop, Blender и Substance Painter. Реконструкция представлена в двух форматах: локация в виртуальной реальности, позволяющая глубже погрузиться в происходящее, и видео 360°, предоставляющее доступ к проекту без специальных технических средств. Видео в формате 360° было создано с помощью средств Blender и Cycles Render. VR локация была создана с помощью Unity.

**Выводы.** В результате создан прототип виртуальной реконструкции фейерверка 1 января 1704 года. Проект отражает культурное и историческое влияние Петра I и в аллегорической форме повествует о событиях, предшествовавших основанию Санкт-Петербурга. Готовую реконструкцию можно использовать на выставках или интегрировать на сайт в формате видео 360°.

Левковская М.А. (автор)

Подпись

Сопроненко Л.П. (научный руководитель)

Подпись