

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Гуманитарный институт

Кафедра информационных технологий в креативных и культурных индустриях

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой

А. В. Усачёв

\_\_\_\_\_

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

09.03.03.14 «Прикладная информатика в искусстве и гуманитарных науках»

Виртуальная трёхмерная реконструкция Красноярского острога

Руководитель

доцент, канд. ист. наук

Н. П. Макаров

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Выпускник

М. Е. Сафонов

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Красноярск 2021

Продолжение титульного листа БР по теме Виртуальная трёхмерная  
реконструкция Красноярского острога

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Е. Р. Брюханова

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Анализ существующих виртуальных реконструкций .....	6
1.1. Что такое виртуальные реконструкции.....	6
1.2. Обзор современных виртуальных реконструкций.....	7
2 Анализ источниковой базы для создания виртуальной реконструкции Красноярского острога... ..	47
3 Виртуальная трёхмерная реконструкция Красноярского острога.....	72
3.1 Анализ программного обеспечения.....	72
3.2 Разработка виртуальной трёхмерной реконструкции Красноярского острога.....	74
Заключение .....	84
Список использованных источников .....	85

## ВВЕДЕНИЕ

Объект: Виртуальные трёхмерные реконструкции

Предмет: Виртуальная трёхмерная реконструкция Красноярского острога 1628 года (малый острог)

Цель: Создание трёхмерной реконструкции Красноярского острога с помощью VR-технологий

Основные задачи:

1. Провести анализ существующих виртуальных реконструкций.
2. Выявление и анализ источниковой базы для создания виртуальной реконструкции Красноярского острога.
3. Провести анализ программного обеспечения, которое может быть использовано для виртуальной реконструкции, выбрать наиболее подходящее для реконструкции Красноярского острога.
4. Разработать виртуальную реконструкцию Красноярского острога.

Актуальность заключается в стремительном развитии технологий виртуальной и дополненной реальности и ускоряющемся переходе гуманитарных наук, в том числе исторических, и музейной деятельности в цифровое пространство.

Область музейного дела отличается традиционалистским и консервативным подходом к деятельности. Работники музеев, в силу обозначенных рамок, упускают возможности использования перспективных цифровых технологий для усиления функций учреждений культуры.

Создание виртуальных трёхмерных реконструкций позволит по-другому взглянуть на музейную деятельность. Множество исторических локаций и объектов, которые доступны людям только на картинах, фотографиях или частичных макетах, теперь можно будет полностью изучить собственными глазами с помощью современных технологий, зрители смогут наглядно представить внешний облик и устройство конкретного места, рассмотреть древние объекты с разных сторон, войти внутрь жилища или храма,

ознакомиться с деталями интерьера. Зритель подобной экспозиции сможет получить более глубокое понимание исторического процесса, которое невозможно достичь посредством традиционной музейной деятельности. Увеличение цифровых и интерактивных средств будет способствовать привлечению различных возрастных групп, которые выросли в век продвинутых технологий. Объединение оригинальных музейных экспонатов и дополнение их виртуальными реконструкциями приведут к созданию новой музейной экспозиции.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Гуманитарный институт

Кафедра информационных технологий в креативных и культурных индустриях

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой

  
подпись

А. В. Усачёв

« 30 » 06 2021 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

09.03.03.14 «Прикладная информатика в искусстве и гуманитарных науках»

Виртуальная трёхмерная реконструкция Красноярского острога

Руководитель

  
подпись, дата

доцент, канд. ист. наук

Н. П. Макаров

Выпускник


  
подпись, дата

М. Е. Сафонов

Красноярск 2021

Продолжение титульного листа БР по теме Виртуальная трёхмерная  
реконструкция Красноярского острога

Нормоконтролер

 01.07.2021 Е. Р. Брюханова  
подпись, дата