

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»

Использование 3D голографии в культуре и искусстве

Руководитель

подпись, дата

доцент, канд. техн. наук

А.В. Усачёв

Выпускник

подпись, дата

Д.В. Помелило

Красноярск 2021

Продолжение титульного листа БР по теме Использование 3D голографии в культуре и искусстве

Нормоконтролер

подпись, дата

инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Теория о голографии.....	5
1.1 История создания голографии.....	5
1.2 Виды голограмм и их применение	8
1.3 Технология формирования голограмм	12
1.3.1 Схема записи голограмм по Габору.....	14
1.3.2 Схема записи голограмм Лейта-Упатниекса.....	14
1.3.3 Схема записи трехмерных голограмм	15
1.3.4 Схема записи отражательных голограмм Денисюка	16
2 Примеры использования голографии в культуре и искусстве	18
2.1 Использование голографии в изобразительном творчестве	20
2.2 Использование голографии в музыке	24
2.3 Использование 3D голографии в музеях	26
2.4 Использование 3D голографии в театрах	30
2.4.1 Пример создания голографического спектакля «Осуждение Фауста» 32	
2.4.2 Пример создания голографического спектакля «Манон Леско»	35
3 Создание видеоролика	38
Заключение	41
Список использованных источников	42

ВВЕДЕНИЕ

Потребность в голографии растет с немереной скоростью на момент XXI века, она может быть использована в различных сферах нашей жизни: в искусстве, медицине, строительстве и во многом другом. Наиболее широкое применение голография находит в науке и технике. В данной работе предоставлена информация о методах применения голографии, их видах и физических основах.

Цель работы: определить область использования 3D голографии в культуре и искусстве.

Задачи исследования:

1. Исследовать историю развития 3д голографии.
2. Изучить виды голограмм и их применение.
3. Проанализировать примеры использования голографии в культуре и искусстве.
4. Создать видеоролик на примере использования 3D голографии в музейных выставках.

Актуальность в данной работе обосновывается важностью использования 3D голографии в различных сферах, ведь такая технология может повлиять на музейные экспонаты, театральную деятельность, музыкальные концерты и на другие сферы культуры и искусства.

Объект исследования: 3D голография, как элемент визуализации объектов культуре и искусстве.

Субъект исследования: использование 3D голографии в музейных выставках.

В данной работе рассматривается проблематика необходимости использования 3D голографии в музейных выставках и возможность использования данной технологии в искусстве.

Продолжение т. 3D голографии и
культура и искусство
История культуры
3D голографии и
культура и искусство

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

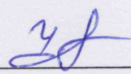
«02» 07 2021 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

09.03.03.14 «Прикладная информатика в искусстве и гуманитарных науках»

Использование 3D голографии в культуре и искусстве


Руководитель


подпись, дата

доцент, канд. техн. наук

А.В. Усачёв

Выпускник


подпись, дата

Д.В. Помелило

Красноярск 2021

Продолжение титульного листа БР по теме Использование 3D голографии в культуре и искусстве

Нормоконтролер

Ф. 02.07.2021
подпись, дата

С. Р. Брюханова
инициалы, фамилия

1	Теория голографии	2
1.1	История создания голографии	3
1.2	Технология формирования голограмм	10
1.3	Схема записи голограмм по Габеру	14
1.3.1	Схема записи голограмм Лейла-Удетинского	14
1.3.2	Схема записи трехмерных голограмм	15
1.3.3	Схема записи объективных голограмм Делюска	16
1.3.4	Схема записи объективных голограмм Делюска	16
2	Примеры использования голографии в культуре и искусстве	18
2.1	Использование голографии в изобразительном творчестве	18
2.2	Использование голографии в музыке	24
2.3	Использование 3D голографии в музеях	26
2.4	Использование 3D голографии в театрах	30
2.4.1	Пример создания голографического спектакля «Осушение Фауста»	32
2.4.2	Пример создания голографического спектакля «Мать Лесков»	34
3	Создание видеоролика	38
	Заключение	41
	Список использованных источников	42