

Сделайте из своих фото  
произведения искусства



# Бизнес-задача



Задача проекта — улучшить опыт от посещения музеев, городов или новых мест.



Цель проекта — сделать посещение людьми музеев, городов или новых мест интересным, информативным и комфортным.

# Наше решение

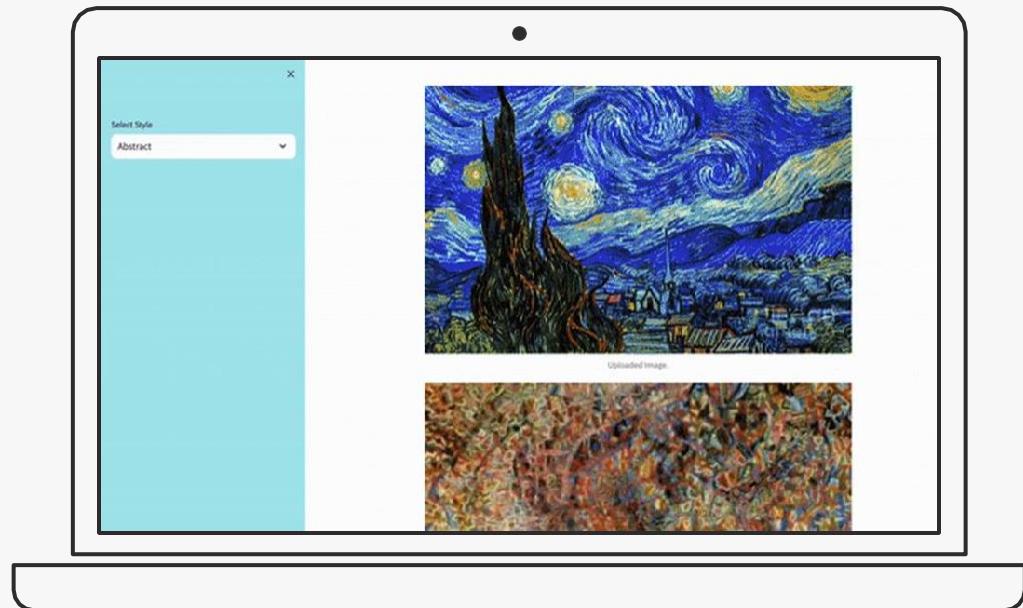
Веб-приложение и чат-бот для наложения фильтров на изображения.

Пользователь может выбрать понравившийся стиль искусства, представленный в коллекции музея, и преобразовать свои фото с помощью фильтров, созданных обученной моделью Neural Style Transfer.

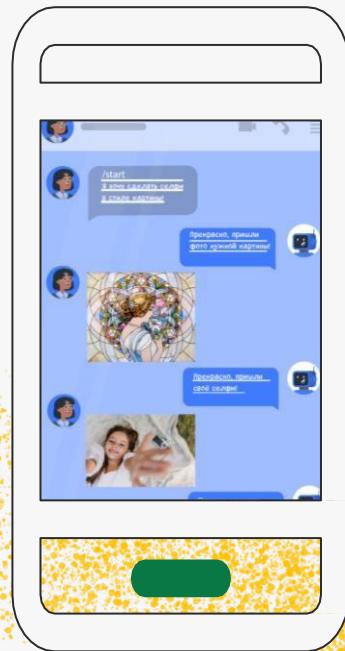


# Веб-приложение

Преобразуйте ваше  
фото всего за пару  
кликсов!



# Чат-бот



Или воспользуйтесь удобным чат-ботом и преобразовывайте ваши фото прямо со смартфона!



# Преимущества



Использование бота и приложения привносит интерактивные элементы в посещение выставки. Это привлекает детскую и подростковую аудиторию – значительную часть посетителей многих музеев и галерей.

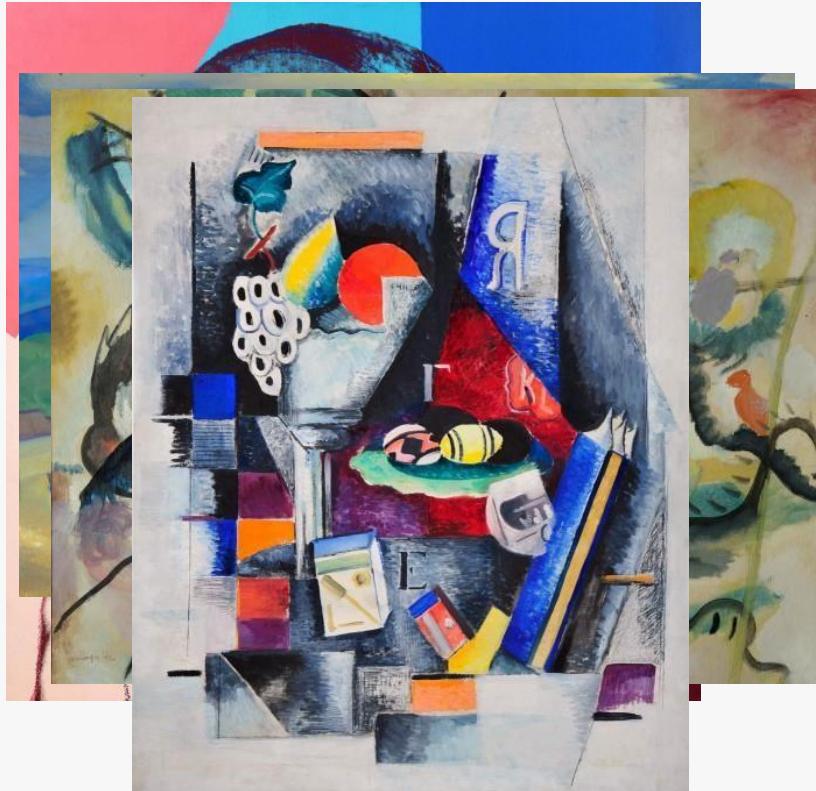


Кроме того, с помощью бота и приложения пользователи могут создавать привлекательный контент для социальных сетей, который легко может стать вирусным и способствовать дальнейшему продвижению музея.



# Используемые данные

Изображения картин с  
сайта Русского музея.  
Основной фокус был  
сделан на стилях:  
абстракционизм, арт-нуво,  
кубизм, поп-арт.





# Подробнее о датасете

В работе использовался датасет [«2014 Train images \[83K/13GB\]»](#)



83 000 изображений  
общим размером 13 ГБ в Train set



41 000 изображений  
общим размером 6 ГБ в Validation set

# Выбор модели

В проекте используется Neural Style Transfer.

Алгоритм NST оперирует двумя ключевыми изображениями: изображением контента, содержащим основной интерес, и изображением стиля, которое представляет художественные элементы, такие как цвета и текстуры. Алгоритм модифицирует входные данные таким образом, чтобы сохранить содержание изображения контента и в то же время передать художественный стиль изображения стиля. Для этой цели используется сверточная нейронная сеть VGG16 в качестве модели.



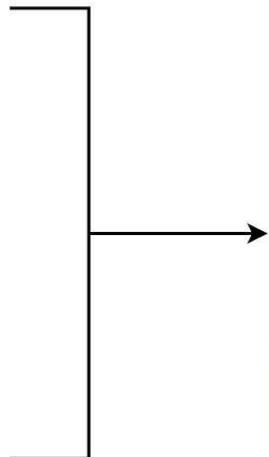
# Схема работы



Content Image



Style Image



Generated image

# Информация о модели

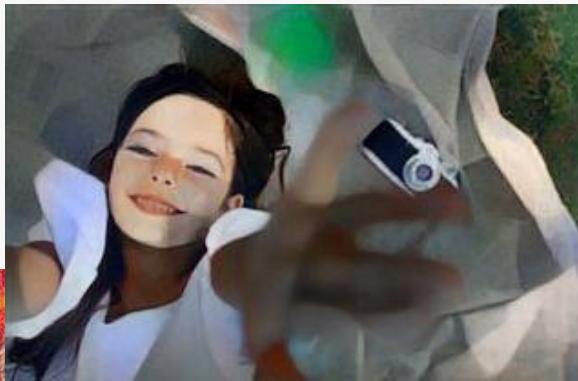
Веса

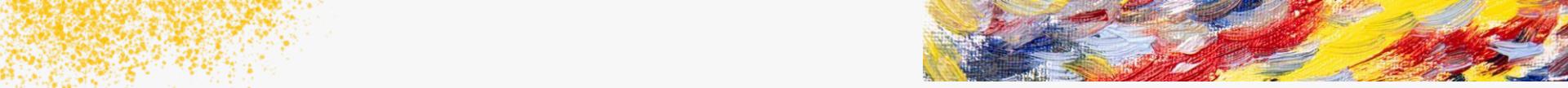
Гиперпараметры

Особенности  
обучения

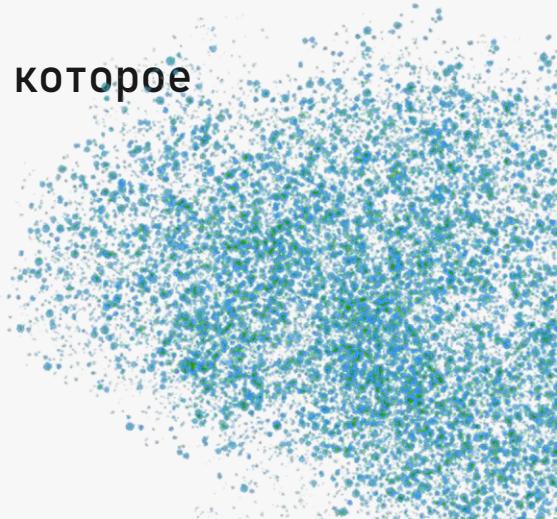
Количество  
эпох

# Примеры работы





# Планы по развитию

- Развертывание веб-приложения в библиотеке JavaScript React, которая используется для создания компонентов пользовательского интерфейса и основана на идее композиции.
  - Создание мобильного приложение в React Native, которое можно использовать как на Android, так и на iOS.
- 

# Посети музей не выходя из дома!

Создай своё уникальное селфи!

- [наш бот](#)
- [наше приложение](#)

[Создать селфи](#)



**Создай своё  
уникальное селфи**

Посети музей  
не выходя из дома

Начать

## Создай своё уникальное селфи

Поиск

### Меню



Главная



Мои селфи



Поддержка

• • •

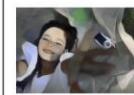
Оценка от пользователей

**Селфи Арт-Нуво** ★ 4,6

Русский Музей, Москва

## Мои Сэлфи

Москва



Назад

**Спасибо за внимание**