

УДК 004.896

## ГЕНЕРАЦИЯ ЧАСТЕЙ МАКИЯЖА МЕТОДАМИ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ

Королев Д. А. (Университет ИТМО)

Научный Консультант – Ефимова В. А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук Фильченков А. А.  
(Университет ИТМО)

В настоящей работе предлагается создание онлайн-сервиса для генерации макияжа на лице по заданным условиям.

**Введение.** При выборе косметики в магазинах часто встает вопрос насколько хорошо она будет смотреться. В открытом доступе существуют решения по автоматизации процесса переноса стиля макияжа с одного лица на другой, однако они имеют ряд недостатков, основные из которых – это малое количество фотографий с хорошим, качественным и ярким макияжем. Яркий макияж всегда привлекает и вызывает интерес. Перед визажистами стоят новые задачи по придумыванию образов. В данной работе рассматривается способ генерации ярких масок макияжа с помощью глубокого обучения.

**Основная часть.** Основной архитектурой модели для генерации масок макияжа обложек была выбрана условная генеративно-состязательная сеть. Она обучается на датасете из собранных ранее лиц с макияжем. В качестве условия сеть принимает текстовое описание макияжа. Задача генератора состоит в том, чтобы на основе этих данных выдать маску макияжа, максимально соответствующую условию. Для трансформации переданных данных в конечный результат планируется использовать алгоритм StyleCLIP. Таким образом, сервис создает для текстового описания маску макияжа, отвечающую характеристикам, заданных пользователем.

**Выводы.** Разработанный сервис поможет людям примерять макияж. Сервис находится в стадии разработки. Также ведется исследование по улучшению модели, осуществляющую перенос стиля макияжа

Королев Д. А. (автор)

Подпись

Ефимова В. А. (консультант)

Подпись

Фильченков А. А. (научный руководитель)

Подпись