

Применение нейросетевых технологий для создания индивидуальных панелей стиля

Анишкова Анастасия Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

Целью исследования является разработка ИИ-ориентированного подхода к определению индивидуального цветотипа и автоматизированному моделированию визуальных карт стиля («Панелей Стиля») в различных эстетических концепциях на основе текстовых и графических промптов. Выбор нейросетей обусловлен тем, что платформа Gemini отлично справляется с текстовым анализом исходной фотографии, а генеративные модели позволяют создавать на основе этих данных и промптов готовую многосекционную инфографику. Применение такого гибридного подхода обеспечивает высокую точность интерпретации данных и вариативность финального визуального продукта.

Ключевые слова: изображение, промт, нейросеть, Gemini, панель стиля, анализ внешности.

The use of neural network technologies to create individual style panels

Anishkova Anastasia Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamurskiy State University

Student

Abstract

The aim of the research is to develop an AI-oriented approach to determining individual color types and automated modeling of visual style maps («Style Panels») in various aesthetic concepts based on text and graphic designs. The choice of neural networks is due to the fact that the Gemini platform does an excellent job with text analysis of the original photo, and generative models allow you to create ready-made multi-section infographics based on this data and promptings. The use of this hybrid approach ensures high accuracy of data interpretation and variability of the final visual product.

Keywords: image, prompt, neural network, Gemini, style panel, appearance analysis.

1 Введение

1.1 Актуальность

Актуальность темы определяется активным развитием нейросетевых технологий и их интеграцией в индустрию красоты, персонального стайлинга и визуального контента. Применение мультимодальных ИИ-платформ

позволяет формировать новые подходы к анализу внешности и автоматизации графического дизайна, основанные на сквозном взаимодействии аналитических текстовых данных и генеративных инструментов.

1.2 Обзор исследований

Е.В. Ильинская, Е.Н. Голышева, А.А. Медведев, Н.С. Масалитин описали применение генеративно-состязательных нейросетей для генерации изображений [1]. Способы генерации изображений при помощи искусственных нейронных сетей применили И. С. Шустов, Ю. С. Белов [2]. Е. В. Кагарлык, Ю. Ю. Балахонов создали картинку и описали обработку в новых технологиях нейронной сети [3]. Генеративно-состязательные сети для генерации изображений по тексту использовали А. О. Левин, Ю. С. Белов [4]. И. С. Шустов, Ю. С. Белов подготовили и обработали данные в задачах генерации фотореалистичных изображений [5].

1.3 Цель исследования

Целью исследования является разработка ИИ-ориентированного подхода к определению индивидуального цветотипа и автоматизированному моделированию визуальных карт стиля («Панелей Стиля») в различных эстетических концепциях на основе текстовых и графических промптов.

2 Материалы и методы

В качестве инструментария исследования была использована мультимодальная нейросетевая модель Gemini.

3 Результаты

На первом этапе необходимо загрузить исходное изображение (рис.1) в нейросеть Gemini и использовать специальный промт, который проанализирует внешность и определит цветотип человека.



Рисунок 1. Исходное изображение

Промт для анализа внешности:

Проанализируй предоставленные визуальные и антропометрические параметры внешности (цвет кожи и подтон, натуральный и текущий цвет волос, цвет глаз, уровень контраста, форма лица и общее впечатление) и составь подробную карту индивидуального стиля и цветотипа по структуре профессиональной инфографики «Панель Стиля». Сформируй ответ **строго** по следующим блокам:

НАЗВАНИЕ ЦВЕТОТИПА И ХАРАКТЕРИСТИКИ - Точное название сезонного цветотипа и три ключевых прилагательных. Краткие характеристики кожи, волос, глаз и уровня контраста. Параметры: подтон, насыщенность, контраст, преобладающие оттенки.

ЛУЧШИЕ ОТТЕНКИ В ОДЕЖДЕ - Основная палитра: 10 конкретных цветов, идеально подходящих. Нейтральные оттенки: 5 базовых цветов для основы гардероба.

СРАВНЕНИЕ ЦВЕТОВ И ИДЕАЛЬНАЯ ЗАМЕНА • Список «Лучше»: 5–6 самых выигрышных цветов. • Список «Менее удачные»: 5–6 цветов, которые стоит избегать. • Идеальная замена: 4 пары в формате «Вместо [цвет] → Используй [аналог]».

МАКИЯЖ - Тон кожи: рекомендуемые текстуры и подтоны. Глаза: 3 оттенка теней + рекомендации по туши и стрелкам. • Губы и румяна: по 3 подходящих оттенка.

УКРАШЕНИЯ - Подходящие металлы (2–3) и 4 вида камней. Металлы, которых лучше избегать.

ПРИЧЁСКА И ВОЛОСЫ - Подтверждение формы лица + 4 рекомендации по стрижкам и укладкам. Идеальные оттенки для окрашивания. 3 главных табу в цвете и геометрии стрижки.

СТИЛЬ И ТЕКСТУРЫ - 3 гармоничных стилевых направления. • Наиболее подходящие ткани, фактуры и материалы.

По итогам обработки запроса нейросетью генерируется детальный структурированный отчёт, включающий полную карту персонального стиля и сезонного цветотипа (рис. 2).

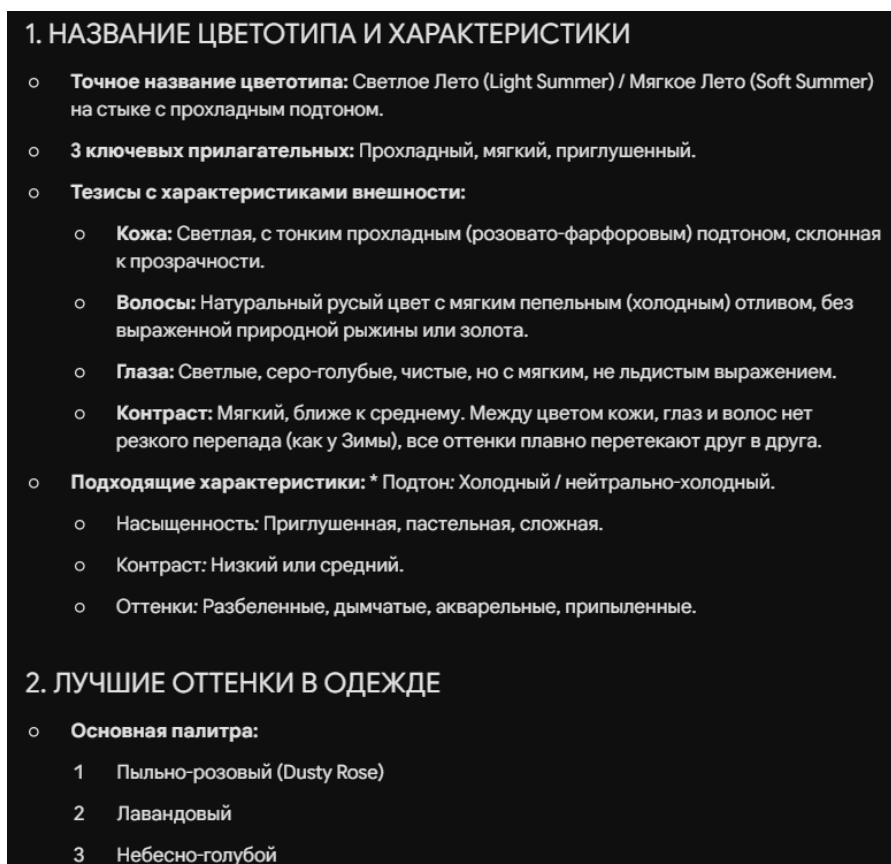


Рисунок 2. Результат анализа

На основе полученных аналитических данных требуется сгенерировать графическую панель (рис. 3) с использованием соответствующего промпта.

Промт:

Профессиональная, чистая и современная бьюти-инфографика для цветового сезона "Мягкое лето". Макет оформлен в виде аккуратной сетки с минималистской эстетикой, высокотехнологичным и элегантным дизайном на светло-сером и приглушенно-пастельном фоне.

Инфографика включает в себя следующие специфические визуальные элементы и цветовую палитру:

- **ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ:** Портрет красивой девушки со светлой кожей, прохладными розовато-фарфоровыми оттенками, пепельно-русыми/светло-каштановыми волосами и нежными серовато-голубыми глазами. Рядом с ней

аккуратным шрифтом выведено "МЯГКОЕ ЛЕТО" и "Прохладный • мягкий • приглушенный".

- РАЗДЕЛ "ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА": ряд аккуратных круглых образцов цветов, демонстрирующих лучшие оттенки одежды: пыльно-розовый, лавандовый, небесно-голубой, приглушенный морской, шалфейно-зеленый, дымчато-голубой, сиреневый и холодный какао-бежевый. Под ним - ряд базовых нейтральных образцов: графитово-серый, жемчужно-серый, овсяный и матово-синий.

- РАЗДЕЛ СРАВНЕНИЯ: Наглядная таблица сравнения цветов "ПОДХОДИТ или НЕ ПОДХОДИТ" или "Лучше или менее удачно".

- РАЗДЕЛ МАКИЯЖА: Небольшой крупный план).

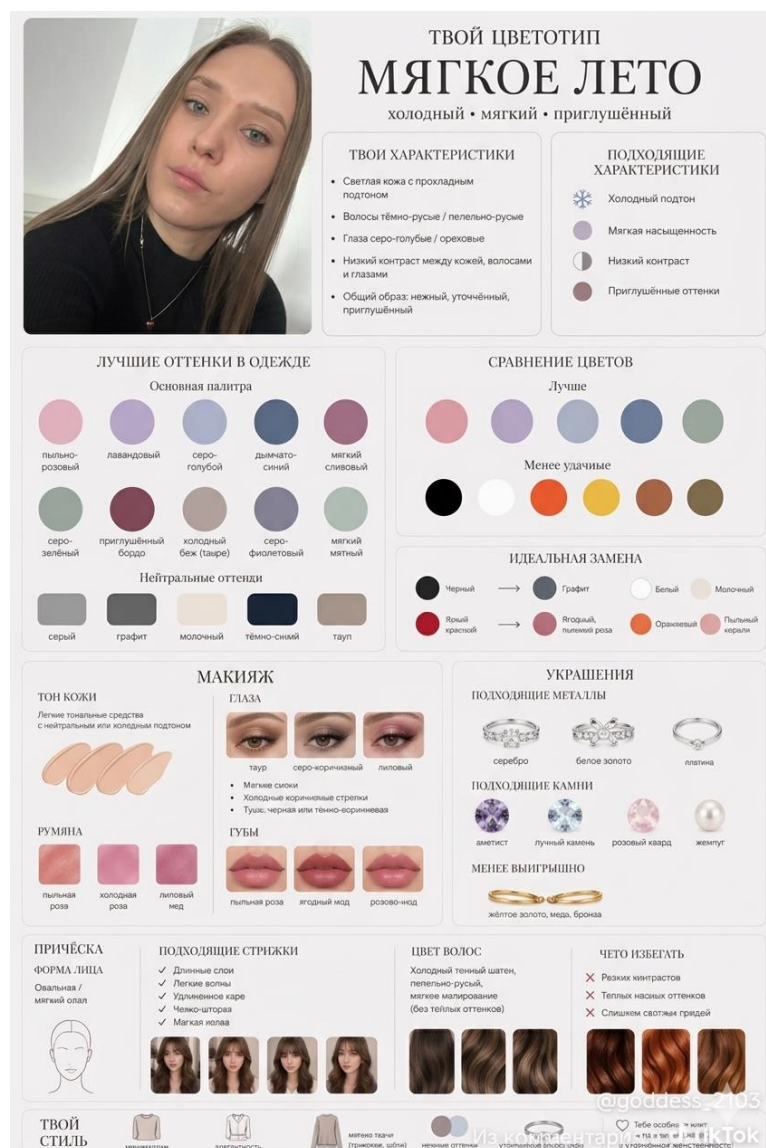


Рисунок 3. Графическая панель

Приступим к генерации второго варианта панели стиля (рис. 4), включающей определение цветотипа, наиболее подходящие цвета одежды, цветовые сочетания, макияж, украшения и причёски, с использованием соответствующего промпта.

Промт:

Проанализируй мои внешние данные, указанные ниже, и на их основе составь подробные, конкретные рекомендации для создания персональной инфографики «Панель Стиля». Раздели свой ответ на четкие блоки, соответствующие структуре инфографики.

Мои данные для анализа:

- Цвет кожи и подтон
- Цвет волос
- Цвет глаз
- Контрастность внешности
- Форма лица

Используя эту информацию, сформируй ответ строго по следующим пунктам:

1. Определение Цветотипа (Главный Заголовок):
2. Лучшие цвета одежды:
3. Световые сравнения (Для создания визуальных примеров):
4. Макияж (Идеальный образ):
5. Украшения (Металлы и Камни):
6. Прически:

Сформируй ответ так, чтобы я могла сразу использовать эти данные как текст для блоков своей инфографики.



Рисунок 4. Панель стиля

Третьим вариантом используется промпт для анализа внешности, на основе результатов которого составляется новый промпт для генерации панели стиля в готическом стиле. После обработки нейросеть выдала детальный анализ внешности (рис. 5) и персональный гайд по цветотипу и стилю в дерзкой альтернативной эстетике.

Промт:

Проанализируй мои внешние данные и составь рекомендации в дерзком атмосферном стиле с элементами «одежда как броня» и тёмной эстетики.

Сформируй ответ строго по следующим блокам на русском языке:

1. **ЦВЕТОТИП И КОНЦЕПЦИЯ** Укажи точное название цветотипа с кратким обоснованием, слоган-атмосферу и общий визуальный вайб в тёмной эстетике.

2. **ПАЛИТРА ЦВЕТОВ** Раздели цвета на четыре категории: Глубокие и насыщенные (5 цветов), Чистые и прохладные (5 цветов), Базовые нейтральные (4 цвета) и Яркие акценты (3 цвета).

3. **МАКИЯЖ** Опиши рекомендации по тону кожи, макияжу глаз, оттенкам помады (3 варианта) и румянам с хайлайтером.
4. **УКРАШЕНИЯ И МЕТАЛЛЫ** Укажи лучшие металлы и их обработку, подходящие камни (4 варианта) и общий стиль украшений.
5. **ПРИЧЕСКА И СТРИЖКА** Предложи лучшие оттенки для окрашивания (3–4 варианта), подходящие стрижки и текстуры, а также один дерзкий акцент.
6. **ГАРДЕРОБ КАК БРОНЯ** Перечисли 5 ключевых вещей гардероба, подходящие ткани и фактуры, а также рекомендуемые принты.
7. **ЦИТАТА-МАНИФЕСТ** Заверши короткой дерзкой цитатой на русском языке, которая отражает философию стиля.

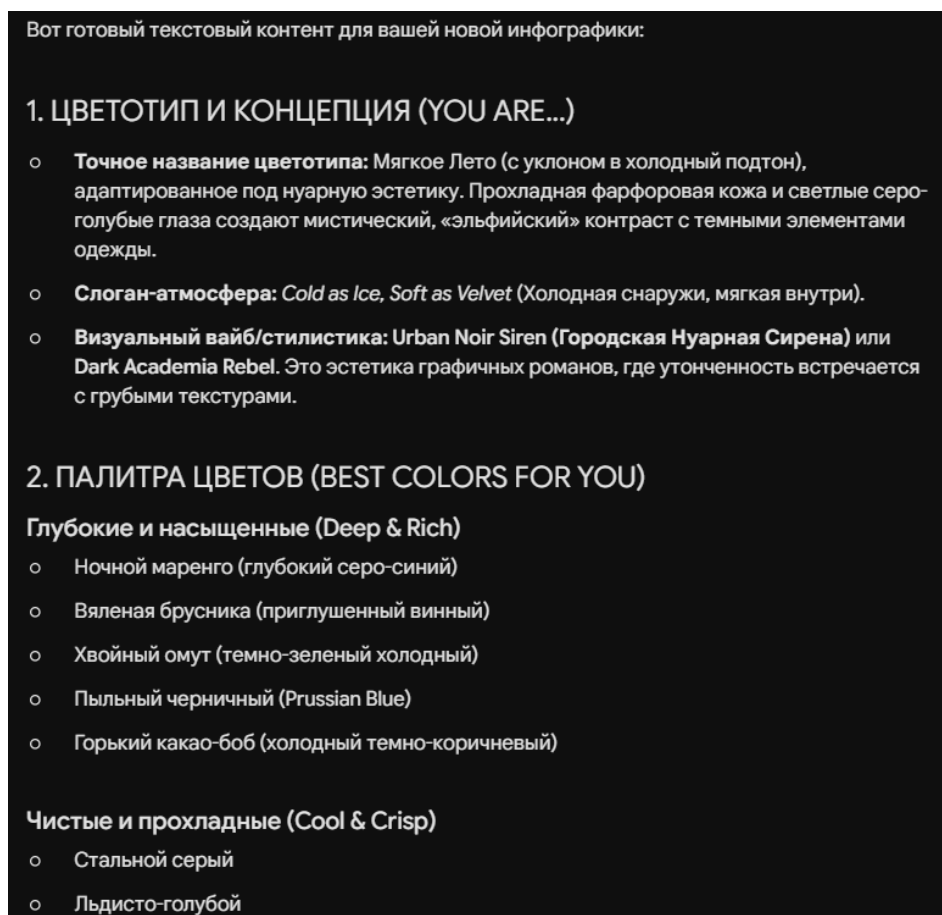


Рисунок 5. Анализ внешности

Далее составим промпт, который на основе полученных данных создаст панель (рис. 6).

Промт:

Инфографика в стиле дерзкой тёмной альтернативной красоты, эстетика комиксного антигероя. Многосекционная панель на текстурированном чёрном потрёпанном фоне с гранжевыми оттенками, высокий контраст, драматичная атмосфера.

- Верхняя секция: портрет девушки в стиле графического романа с фарфоровой холодной кожей, пепельно-светлыми волосами и серо-голубыми

глазами. Рядом текст «ГОРОДСКАЯ НУАР СИРЕНА» и «Холодная • Мягкая • Приглушённая».

- Палитра цветов: круглые свотчи. Глубокие и насыщенные — тёмный маренго, увядший брусничный винный, глубокий лесной зелёный, пыльная голубика. Нейтральные — матовый графит, мокрый асфальт, серый камень, фарфорово-слоновый.

- Макияж: размытые дымчато-тауповые и лиловые тени, холодный ягодный тинт для губ, холодный контуринг.

- Украшения: потёртые серебряные цепи, матовое кольцо из оружейного металла, лабрадорит, сырая серая жемчужина.

- Волосы и одежда: структурированное каре, текстурированные слои, чёрная матовая кожаная куртка поверх серой рубчатой водолазки.

Премиальная тёмная журнальная вёрстка, атмосферное студийное освещение, сочетание графики и реалистичных текстур, 8k. --ar 2:3



Рисунок 6. Панель стиля

4 Результаты

В результате работы разработана эффективная методика создания персонализированных панелей стиля с использованием генеративного

искусственного интеллекта. На основе анализа внешних параметров человека были успешно сгенерированы три варианта инфографических панелей.

Библиографический список

1. Ильинская Е.В., Голышева Е.Н., Медведев А.А., Масалитин Н.С. Применение генеративно-сопоставительных нейросетей для генерации изображений // Научный результат. Информационные технологии. 2024. №1. С. 73-78.
2. Шустов И.С., Белов Ю.С. Способы генерации изображений при помощи искусственных нейронных сетей // Научные технологии в приборостроении и развитии инновационной деятельности в вузе. 2016. С. 198.
3. Кагарлык Е. В., Балахонов Ю. Ю. Создание картинки и обработка её в новых технологиях нейронной сети //Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Искусственный интеллект в создании картин. – 2021. – С. 198-201.
4. Левин А. О., Белов Ю. С. Использование генеративно-сопоставительных сетей для генерации изображений по тексту // Научное обозрение - технические науки. 2023. №2. С. 10.
5. Шустов И. С., Белов Ю. С. Подготовка и обработка данных в задачах генерации фотореалистичных изображений //Международный студенческий научный вестник. 2018. №. 5. С. 139-139.