

Разработка методики создания анимированного видео ролика с использованием генеративных нейросетей

Лапушкина Елена Павловна

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье описывается процесс разработки анимированного видео ролика, с использованием инструментов нелинейного монтажа. Данный видео ролик разработан с помощью нейросетей gemini, StudyAI, CapCut. Таким образом, использование генеративных нейросетей позволило быстро и эффективно реализовать анимированный ролик, подтверждая перспективность ИИ-инструментов в создании современного видеоконтента.

Ключевые слова: Анимация, нейросеть, искусственный интеллект, gemini, StudyAI, CapCut.

Development of a methodology for creating an animated video using generative neural networks

Lapushkina Elena Pavlovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article describes the process of developing an animated video clip using non-linear editing tools. This video clip was created using the gemini, StudyAI, and CapCut neural networks. Thus, the use of generative neural networks made it possible to quickly and efficiently produce an animated clip, confirming the potential of AI tools in creating modern video content.

Keywords: Animation, neural network, artificial intelligence, Gemini, StudyAI, CapCut.

1 Введение

1.1 Актуальность

Актуальность создания анимированных видео роликов обусловлена тем, что генеративные нейросети быстро развиваются, именно такой прогресс открывает новые возможности для автоматизации и создания видеоконтента. Если сравнить их с традиционными методами анимации, то они требуют значительных финансовых затрат, тогда как искусственный интеллект позволяет сократить производственный цикл и обеспечить высокое качество визуального материала. В наше время ведется большой спрос на цифровой контент в сферах образования, рекламе, медиа, поэтому разработка

эффективных методик генерации видеороликов с использованием генеративных нейросетей становится практически значимой и своевременной задачей.

1.2 Обзор исследований

М.М. Мартынов в своем исследовании рассмотрел влияние искусственного интеллекта на анимационную индустрию, а также выполнил анализ перспектив и тенденций применения в данной сфере [1]. А.Я. Зайцев провел сравнительный анализ внедрения программных инструментов для анимации, использования технологий захвата движения, а также роль нейронных сетей и искусственного интеллекта в анимационной индустрии [2]. Е.В. Ильинская, Е.Н. Голышева, А.А. Медведев, Н.С. Масалитин провели обзор ключевых аспектов использования нейросетей в генерации изображений [3]. А.А. Костоглотов, Г.Г. Михайлов, М.Ю. Напалкин в своей научной работе разработали и опробовали методику создания анимированного видео с помощью нейросетей (Gemini, StudyAI, CapCut), проанализировали современное состояние ИИ-технологий и оценили перспективы их применения в видеопроизводстве [4]. С.Г. Тополян провел исследование генеративных моделей в искусственном интеллекте, ключевых технологиях, способных создавать реалистичные синтетические данные [5].

1.3 Цель исследования

Целью исследования является разработка анимированного видео на основе генеративных нейросетей.

2 Материалы и методы

Для создания ролика выбраны платформы Gemini, StudyAI, CapCut которые обеспечивают полный цикл производства анимированного видеоролика.

3 Результаты и дискуссии

Для генерации видеоролика понадобится приложение gemini.google.com (рис. 1).

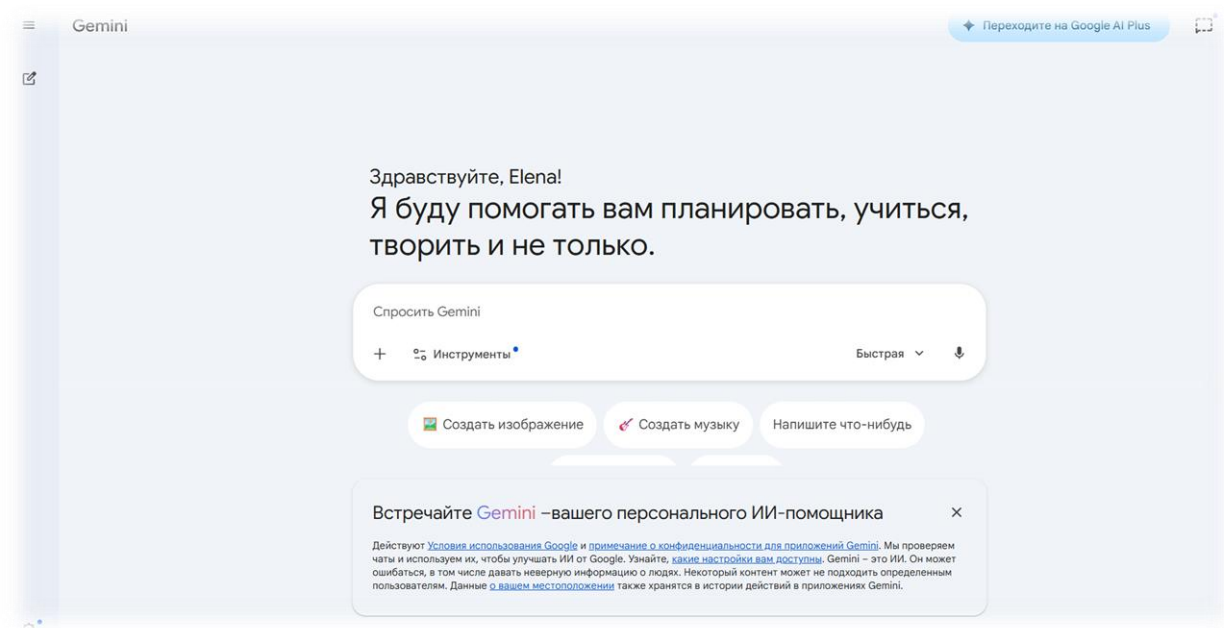


Рисунок 1- Главная страница gemini.google.com

Для генерации требуется сгенерировать персонаж, в строке прописать промт «Персонаж в стиле Рихаг: мальчик 10 лет в черных джинсах, белых кроссовках, синей кофте с капюшоном и черной кепке на сером фоне» (рис. 2).

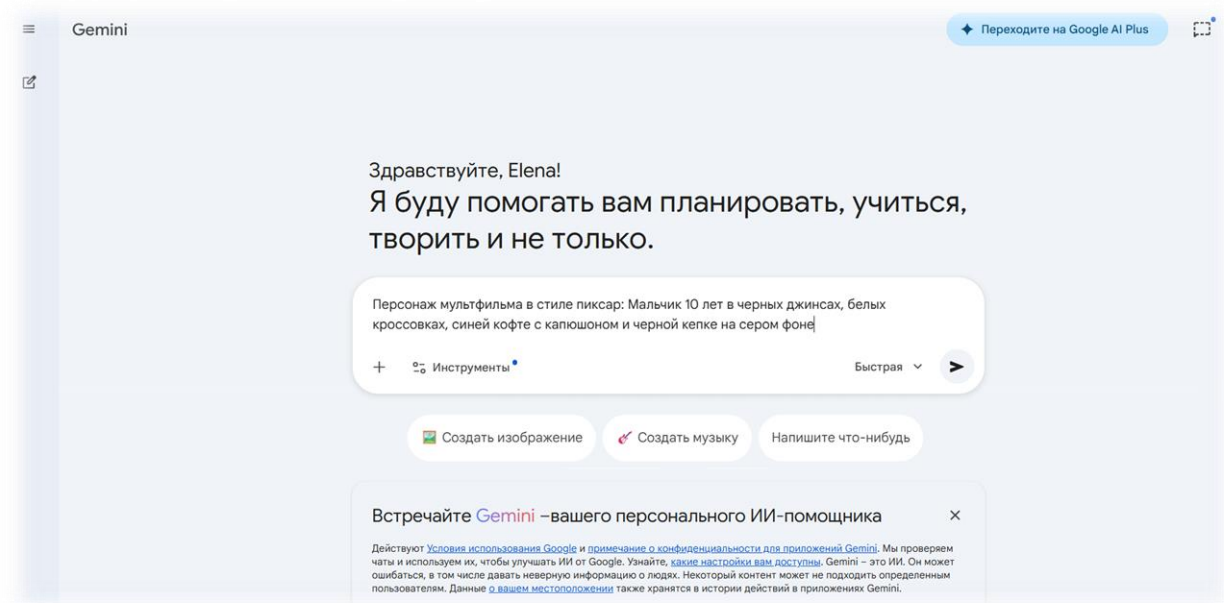


Рисунок 2- Генерация персонажа

После того как нейросеть сгенерировала изображение, необходимо сгенерировать данного персонажа, который будет смотреть влево, вправо, спокойное лицо, лицо крупным планом и изображение, где данный персонаж бежит (рис. 3), (рис. 4) (рис. 5) (рис. 6) (рис. 7).

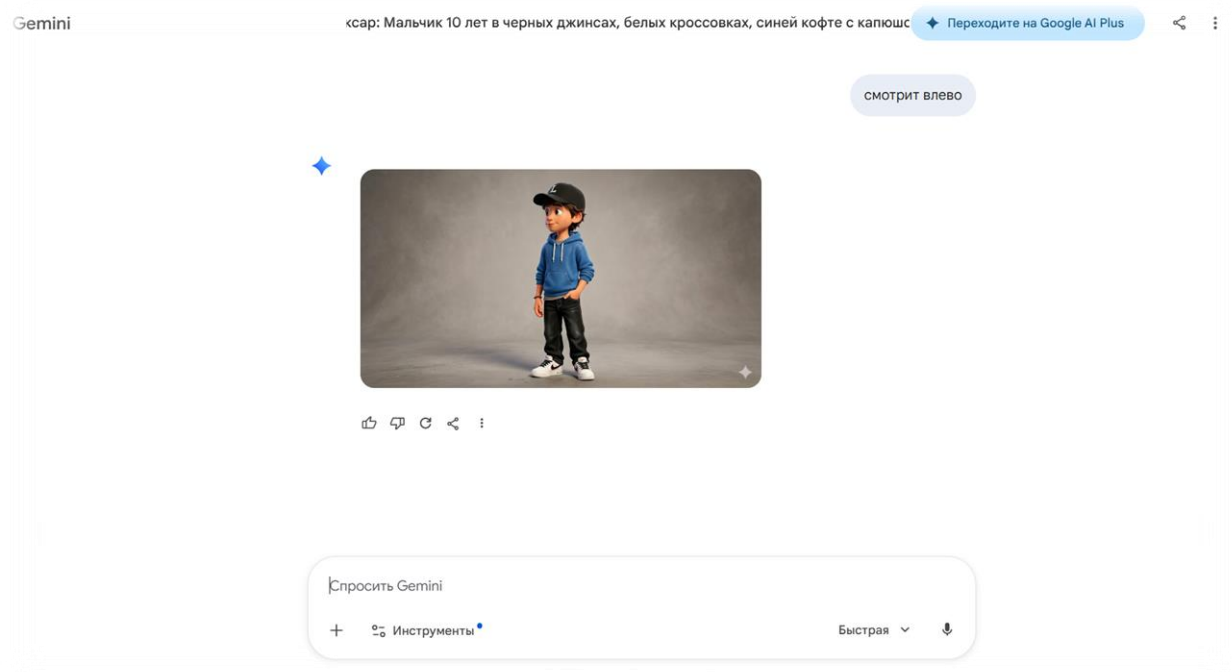


Рисунок 3- Персонаж смотрит влево

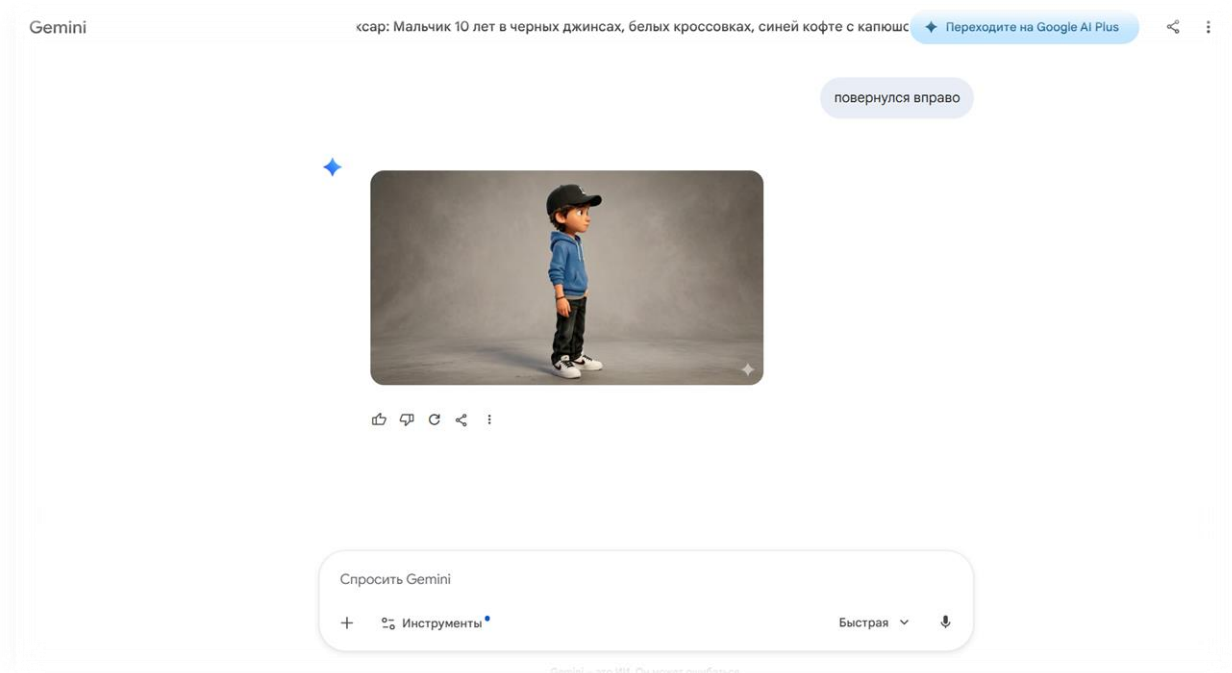


Рисунок 4- Персонаж смотрит вправо

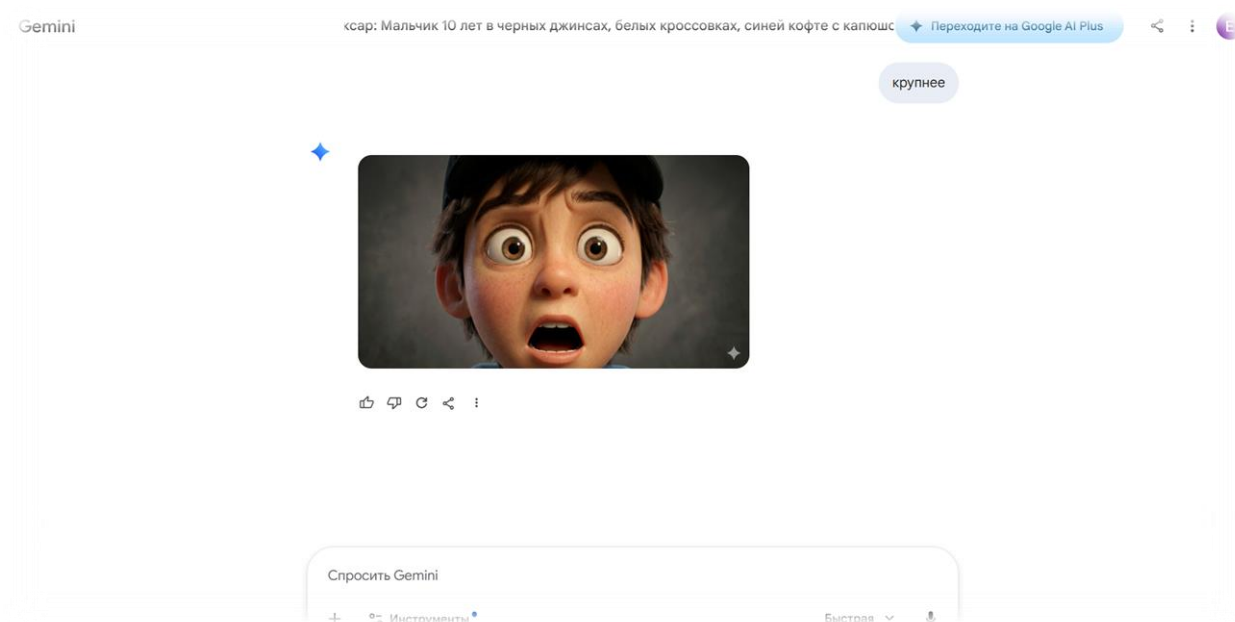


Рисунок 5- Лицо персонажа крупным планом

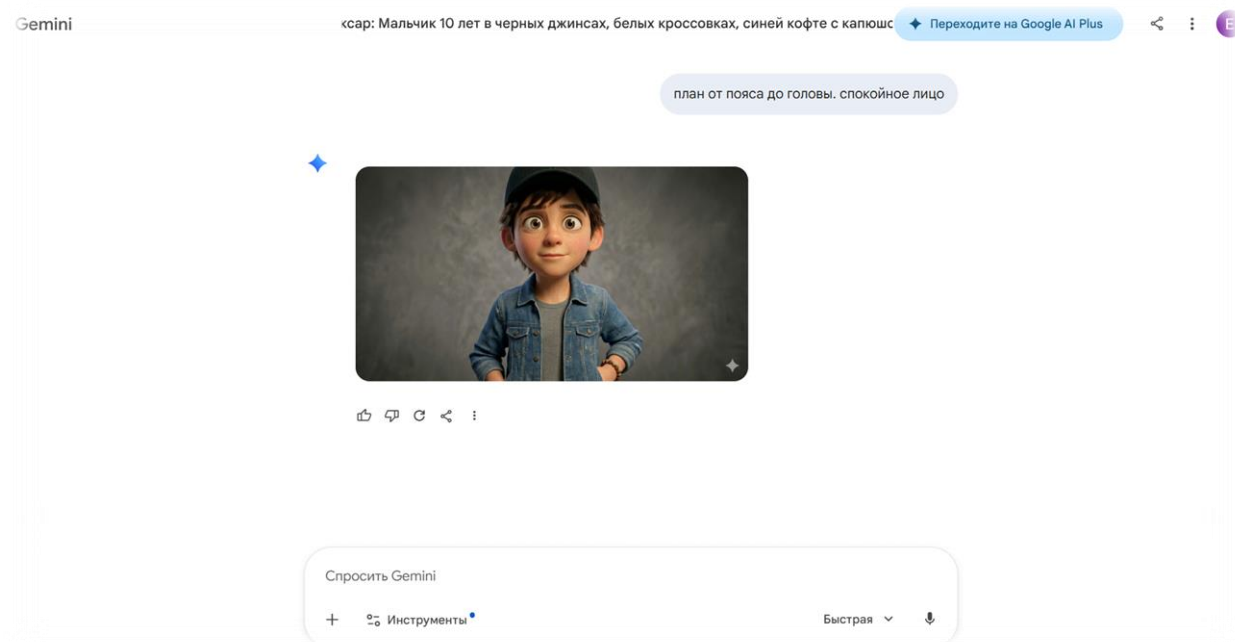


Рисунок 6- Сгенерированное изображение со спокойным лицом

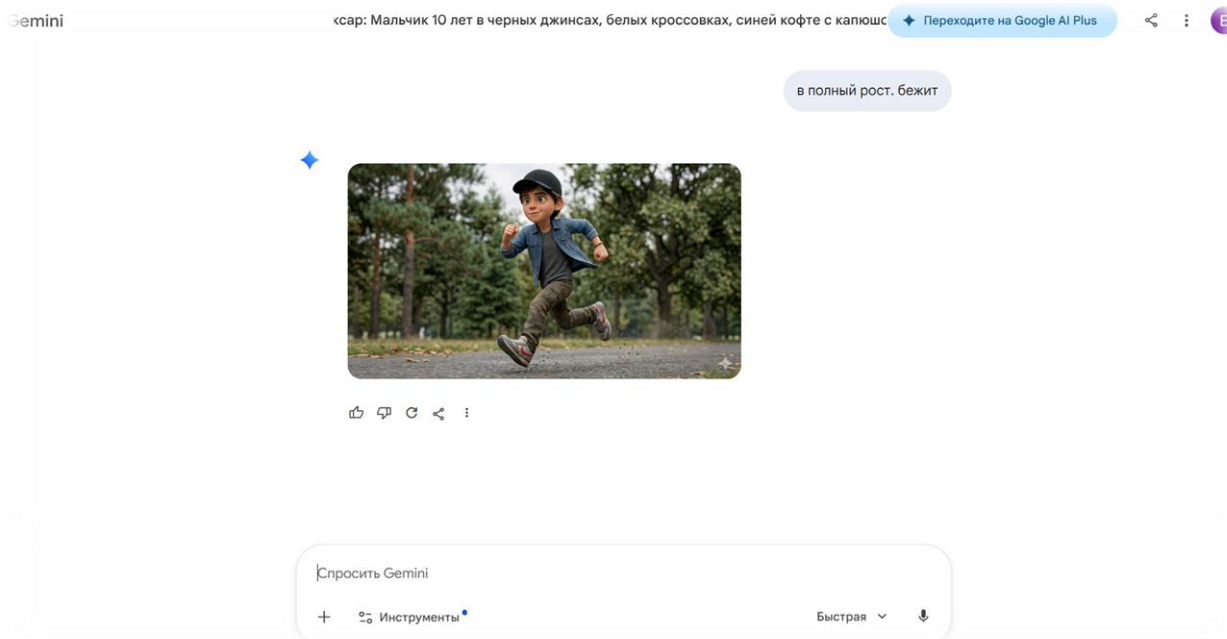


Рисунок 7- Персонаж в полный рост, бежит

Далее после удачной генерации изображений, в нейросети gemini.google.com, создать Gem-бота, после загрузки изображений прописать сценарий, благодаря которому можно будет генерировать изображения в видео (рис. 8), (рис. 9) (рис. 10).

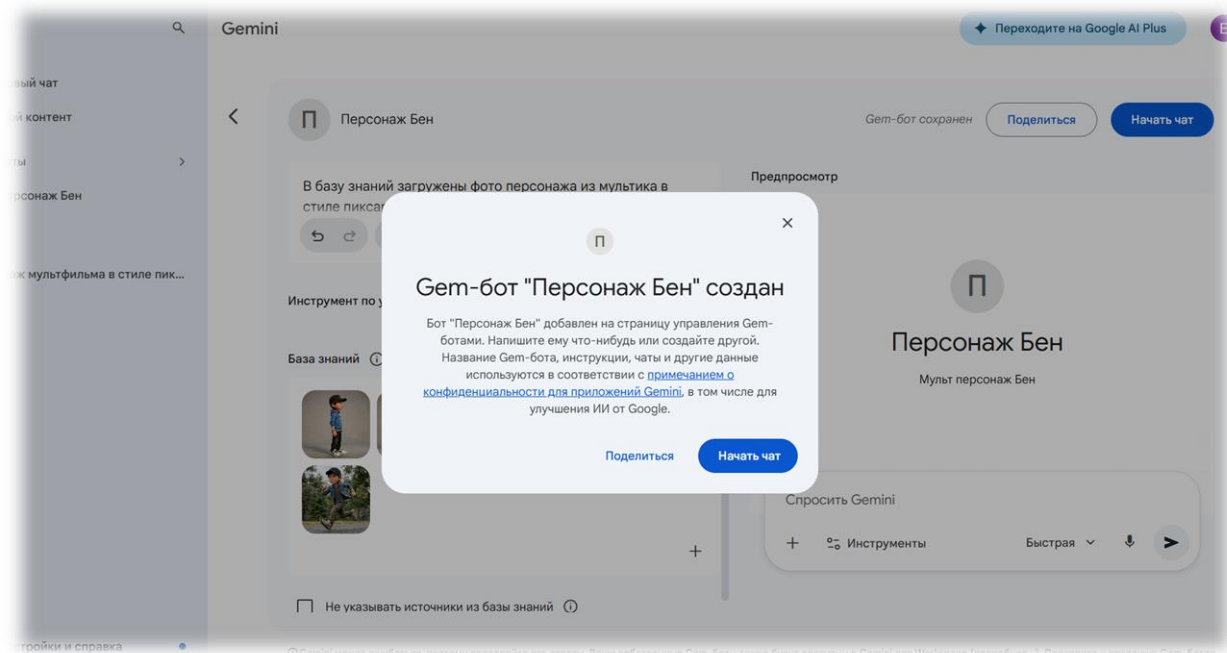


Рисунок 8- Создание Gem-бота

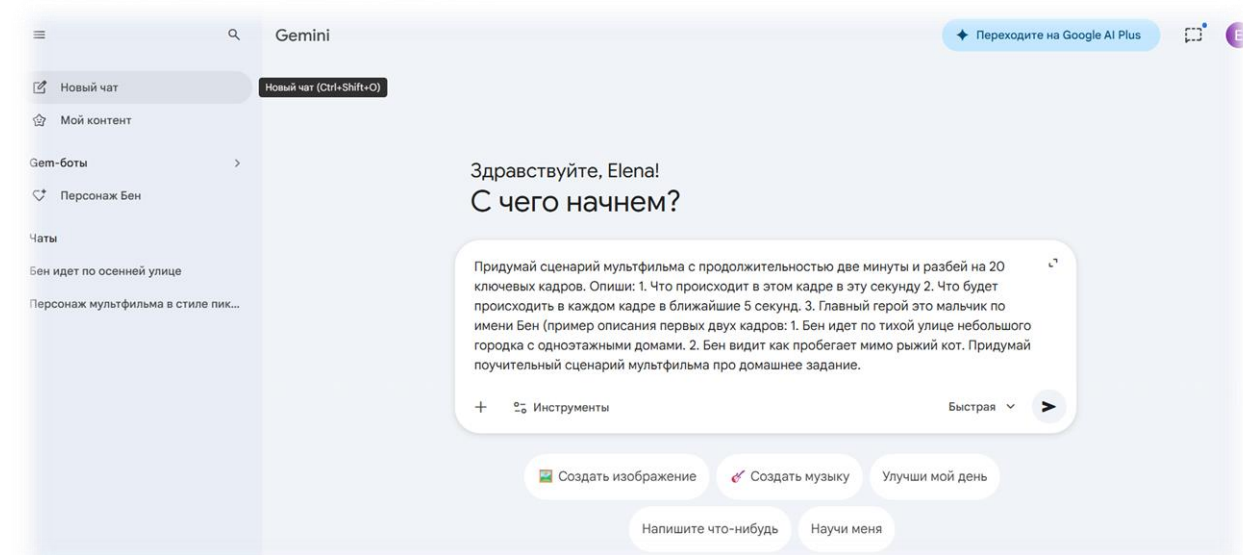


Рисунок 9- Создание сценария

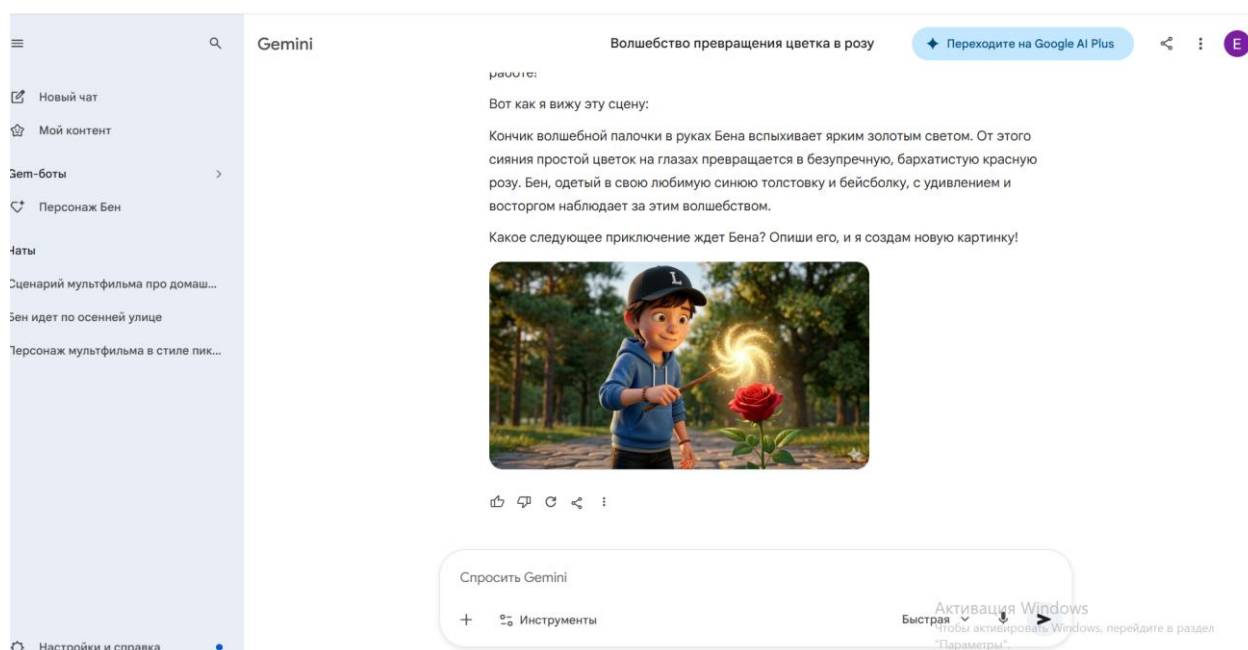


Рисунок 10- Сгенерированный сценарий

Далее генерация видео осуществляется с помощью нейросети StudyAI <https://study24.ai/> (рис.11), в нее необходимо загрузить по одному готовому изображению и прописать промт, что персонаж будет делать по сценарию на данном изображении.

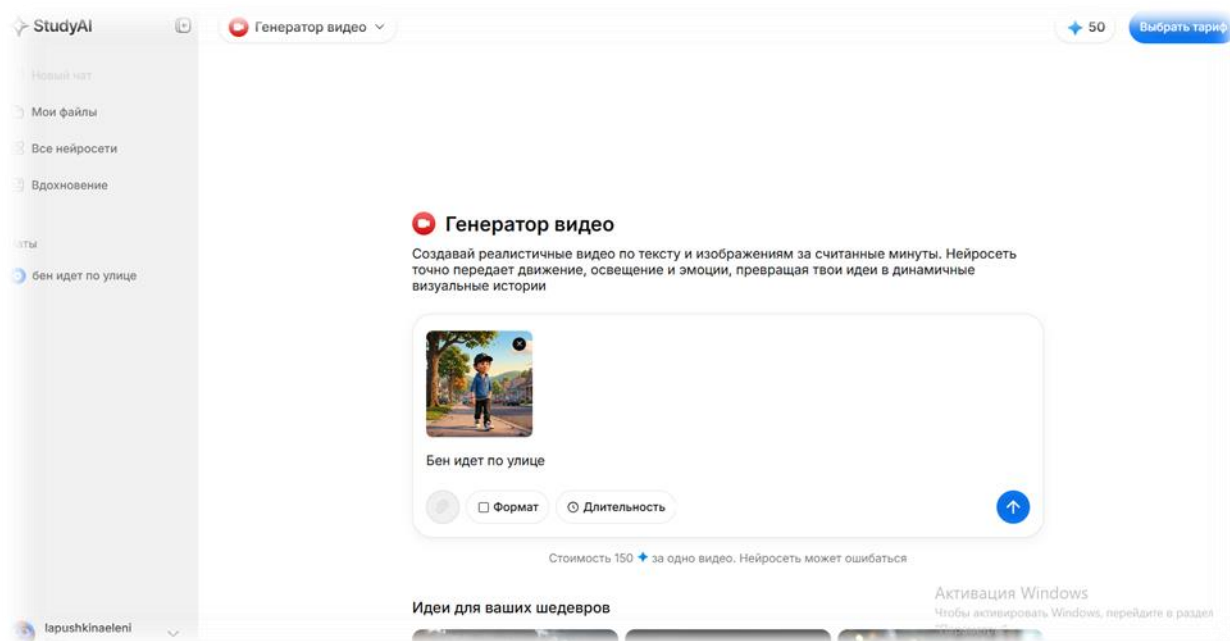


Рисунок 11– Создание промта в нейросети StudyAI

Каждое сгенерированное видео сохраняем в отдельной папке (рис.12).



Рисунок 12 – Сгенерированное видео

Для «склейки» сгенерированных видео требуется приложение CapCut <https://www.capcut.com/> (рис.13).

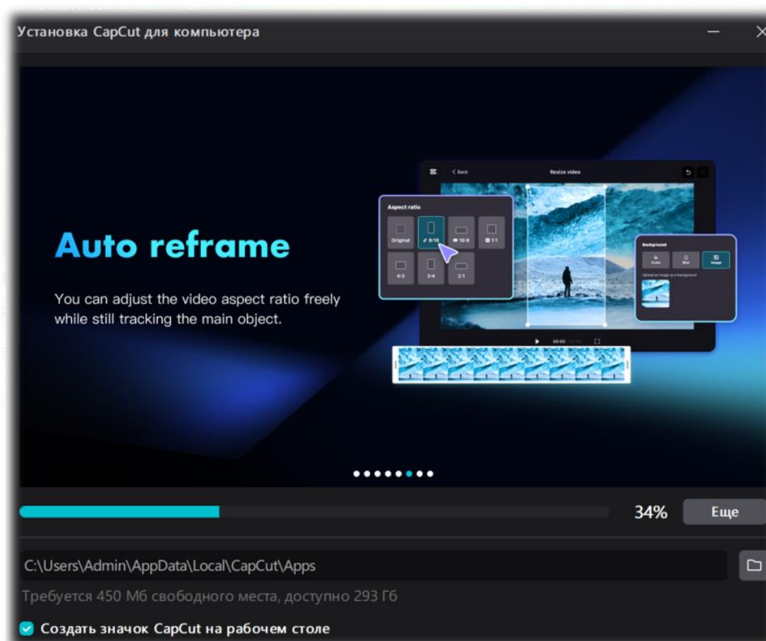


Рисунок 13- Установка приложения CapCut

После загрузки приложения, создать новый проект, добавить в него все ранее сгенерированные видео (рис. 14).

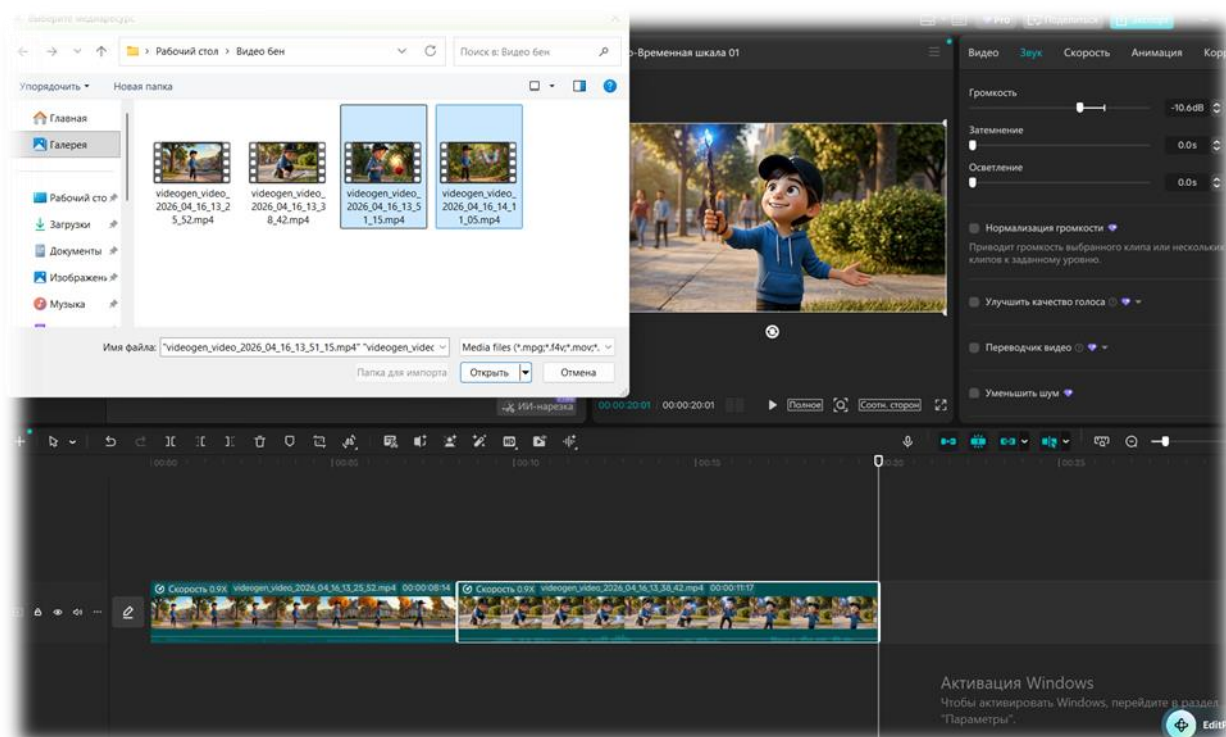


Рисунок 14- Создание нового проекта

Далее перед тем как приступить к обработке видео, добавить плавные переходы, звук, так же можно добавить стили (рис.15), (рис.16).



Рисунок 15 – Добавление переходов

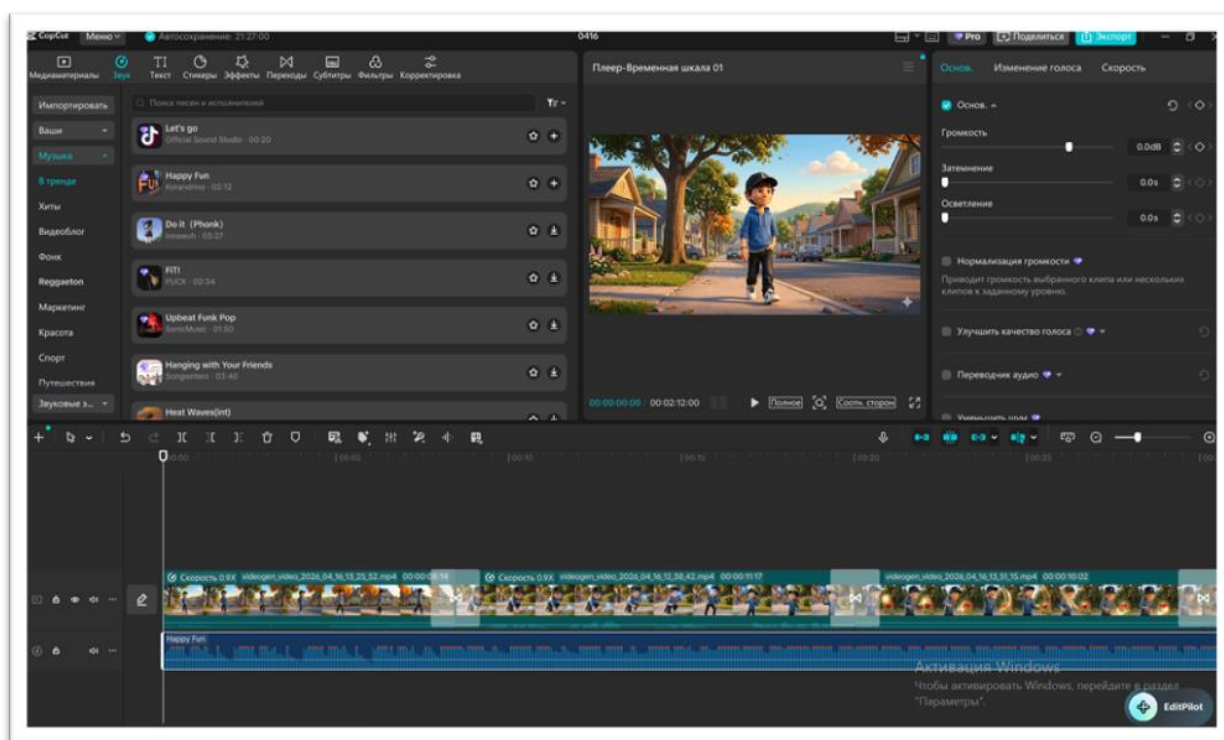


Рисунок 16-Добавление звука

Готовое видео сохранить на рабочий стол в доступном формате (рис. 17)

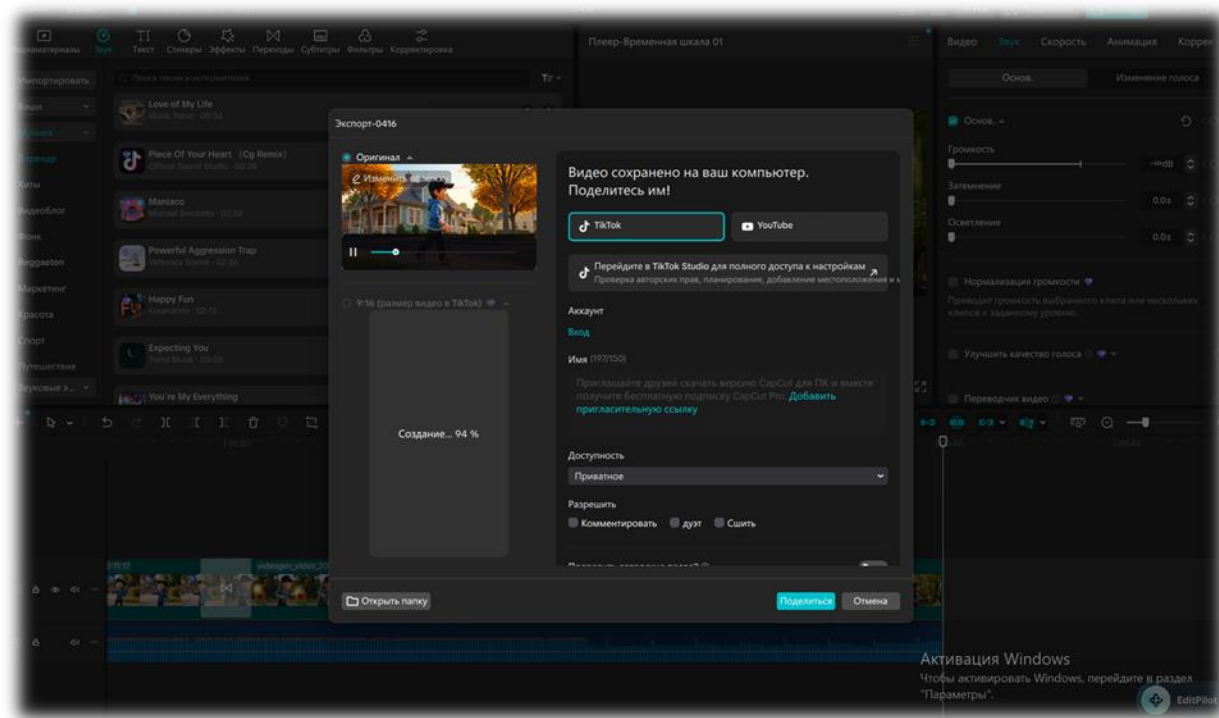


Рисунок 17- Сохранение готового видео

4 Выводы

В результате проведенного исследования создан анимированный видео ролик с помощью генеративных нейросетей. Для создания ролика выбраны платформы gemini, StudyAI, CapCut, которые обеспечивают весь переход, начиная с генерации персонажа, создания сценария и склеивания видео, наложением звука и перехода. Таким образом данный цикл демонстрирует высокую эффективность и может быть рекомендован для создания анимационного контента в образовательных, рекламных и социальных проектах.

Библиографический список

1. Мартынов М. М. Влияние искусственного интеллекта на анимационную индустрию: перспективы и тенденции // Актуальные исследования. 2024. №36. С. 23-34. URL: <https://apni.ru/article/10031-vliyanie-ii-na-animacionnuyu-industriyu-perspektivy-i-tendencii>
2. Зайцев А. Я. Нейросети в современном анимационном искусстве: эстетические инновации и новые горизонты // Культура и искусство. 2024. №12. С. 68-86. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyroseti-v-sovremennom-animatsionnom-iskusstve-esteticheskie-innovatsii-i-novye-gorizonty>
3. Ильинская Е.В., Голышева Е.Н., Медведев А.А., Масалитин Н.С. Применение генеративно-состязательных нейронных сетей для генерации изображений // Научный результат. Информационные технологии. 2024.

- №Том 9, № 1. С. 73-78. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-generativno-sostyazatelnyh-neyrosetey-dlya-generatsii-izobrazheniy>
4. Костоглотов А. А., Михайлов Г. Г., Напалкин М. Ю. Исследование статистики развития нейронных сетей и их роли в сфере видеопроизводства // Современная наука и инновации. 2024. №4. С. 41-55. URL: <https://msi.elpub.ru/jour/article/view/1552>
 5. Тополян С. Г. Перспективы развития генеративных моделей // Парадигма. 2025. №5-5. С. 308-314. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-generativnyh-modeley>