

## **Применение генеративного искусственного интеллекта для разработки рекламного баннера образовательной программы по информационной безопасности**

*Анишкова Анастасия Сергеевна*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*Студент*

### **Аннотация**

Цель исследования состоит в анализе практики применения генеративного искусственного интеллекта в университетском маркетинге путём анализа и описания полного цикла разработки рекламного баннера для образовательной программы высшего образования «10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем» с использованием нейросети Gemini. Для реализации поставленной цели была выбрана генеративная нейросеть Gemini компании Google. Выбор данной модели обусловлен её высокой эффективностью в обработке мультимодальных данных (текст + изображения), развитыми возможностями промпт-инженерии, а также способностью создавать детализированные художественные изображения в заданном стиле. Этот подход обеспечивает создание высокодетализированного и стилистически цельного рекламного баннера, органично сочетающего актуальную киберпанк-эстетику с элементами университетского брендинга, при значительном сокращении традиционных затрат времени и ресурсов на дизайн.

**Ключевые слова:** изображение, промт, нейросеть, баннер, Gemini.

### **Using generative artificial intelligence to develop an advertising banner and an educational program on information security**

*Anishkova Anastasia Sergeevna*

*Sholom-Aleichem Priamurskiy State University*

*Student*

### **Abstract**

The purpose of the study is to analyze the practice of using generative artificial intelligence in university marketing by analyzing and describing the full cycle of developing an advertising banner for the higher education program "10.05.03 Information Security of Automated Systems" using the Gemini neural network. To achieve this goal, the Google Gemini neural network was chosen. The choice of this model is based on its high efficiency in processing multimodal data (text + images), its advanced capabilities for prompt engineering, and its ability to create detailed artistic images in a specified style. This approach ensures the creation of a highly detailed and stylistically cohesive advertising banner that seamlessly combines the

current cyberpunk aesthetic with elements of university branding, while significantly reducing the traditional time and resource requirements for design.

**Key words:** image, prompt, neural network, banner, Gemini.

## **1 Введение**

### **1.1 Актуальность**

Актуальность статьи обусловлена быстрым развитием генеративного искусственного интеллекта и растущей потребностью вузов в современных, эффективных инструментах маркетинга. В условиях высокой конкуренции за абитуриентов на IT-направления применение ИИ позволяет значительно ускорить и удешевить создание качественных рекламных материалов. Работа демонстрирует практический опыт использования нейросети Gemini для разработки рекламного баннера программы 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, что представляет интерес для специалистов в области цифрового маркетинга образования.

### **1.2 Обзор исследований**

Е.В. Ильинская, Е.Н. Голышева, А.А. Медведев, Н.С. Масалитин описали применение генеративно-согласительных 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 картинки и описали обработку в новых технологиях нейронной сети [3]. Генеративно-согласительные 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**

Цель исследования состоит в анализе практики применения генеративного искусственного интеллекта в университетском маркетинге путём анализа и описания полного цикла разработки рекламного баннера для образовательной программы высшего образования 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем с использованием нейросети Gemini.

## **2 Материалы и методы**

Для достижения поставленной цели использовалась комплексная методика, основанная на многоэтапном применении генеративной нейросети Gemini.

## **3 Результаты**

Для создания баннера использовалась нейросеть Gemini. Процесс генерации изображения осуществлялся в несколько этапов. На первом этапе с помощью ИИ из презентации извлечена необходимая информация; для этого

использовался промт и была прикреплена презентация. В результате получен ответ, представленный на рис. 1.

Промт:

You are a leading marketer and UX/UI designer specializing in creating advertising banners for educational programs and IT industries. Task: Analyze the attached presentation and extract key information from it to create an advertising banner. I need a specific text structure that will fit perfectly with the finished graphic layout. (Ты — ведущий маркетолог и UX/UI-дизайнер, специализирующийся на создании рекламных баннеров для образовательных программ и IT-направлений. Задача: Проанализируй прикрепленную презентацию и вытащи из неё ключевую информацию для создания рекламного баннера. Мне нужна конкретная текстовая структура, которая идеально ляжет на готовый графический макет).

Привет! Как маркетолог и дизайнер, я отлично понимаю задачу: нам нужен не просто пересказ буклета, а **четкая, структурированная и «продающая» текстовая матрица**, которую можно сразу брать и переносить на макет рекламного баннера.

Ниже представлен готовый контент-план для баннера, разбитый по классической структуре восприятия информации.

## 1. Главный экран / Обложка баннера (Hook & Title)

Здесь мы захватываем внимание целевой аудитории (абитуриентов и их родителей) и сразу даем понять, о чем речь.

- **Учебное заведение:** Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема. [PDF](#)
- **Слоган вуза:** Твой Университет льда и солнца. [PDF](#)
- **Направление/Специальность:** 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. [PDF](#)
- **Квалификация и срок обучения:** Специалитет — 5,5 лет. [PDF](#)
- **Главный оффер (Заголовок):** Стань экспертом по кибербезопасности! Learn, hack, protect. [PDF](#) Ещё 4

## 2. Ключевые преимущества программы (Value Proposition)

Блок для раскрытия ценности. Форматируем короткими, емкими буллитам для быстрой считываемости.

- **Практика и базы:** Реальные кейсы на киберполигоне и обучение в более чем 10 специализированных лабораториях. [PDF](#)
- **Топовые наставники:** Обучение у действующих практиков из ИБ-компаний («Маском

Рисунок 1. Ответ на запрос

После получения исходной информации выполнен переход к этапу генерации изображения. На первом этапе создана обложка баннера, для чего использованы изображение здания ПГУ им. Шолом-Алейхема (рис.2) и логотип университета (рис. 3). В результате генерации получено изображение, представленное на рис. 4.

Промт:

A highly detailed digital illustration in a futuristic cyberpunk style of a focused young male hacker in his late teens or early twenties, with short dark hair, wearing a dark grey hoodie, sitting at a desk and typing intently on a laptop. The laptop, which has a stylized Apple-like logo, is open on the desk, and a smartphone is lying next to it. The desk surface is dark and reflective. In the upper background, there is a dark, night-time view of a modern university building complex with glowing windows. The foreground and the entire right side are a complex, expansive network of glowing orange and gold circuit board patterns, data streams, geometric nodes, and digital codes forming a vast cyberspace landscape. Around the hacker, several glowing holographic elements float in the air: a large central shield, multiple lock icons, and floating code windows. An intricate network of interconnected nodes and lines envelops the right side. The primary lighting comes from the warm orange and gold glow of the digital elements, casting light on his face and hands. The overall color palette is dark blue, black, and intense orange-gold. In the top left corner, there is a detailed classical university seal or crest with text arranged in a circular pattern around an illustration of a building. Medium shot, slightly low angle. High resolution, intricate detail (Высокодетализированная цифровая иллюстрация в футуристическом киберпанк-стиле, изображающая сосредоточенного молодого хакера в возрасте от 18 до 25 лет, с короткими темными волосами, в темно-серой толстовке, сидящего за столом и сосредоточенно печатающего на ноутбуке. Ноутбук со стилизованным логотипом Apple лежит на столе, рядом с ним — смартфон. Поверхность стола темная и отражающая. На заднем плане — темный ночной вид современного университетского здания с светящимися окнами. Передний план и вся правая сторона представляют собой сложную, обширную сеть светящихся оранжевых и золотых узоров печатных плат, потоков данных, геометрических узлов и цифровых кодов, образующих огромный киберпространственный ландшафт. Вокруг хакера в воздухе парят несколько светящихся голографических элементов: большой центральный щит, множество значков замка и плавающие окна с кодом. Замысловатая сеть взаимосвязанных узлов и линий окутывает правую сторону. Основное освещение исходит от теплого оранжевого и золотого свечения цифровых элементов, освещающих его лицо и руки. Общая цветовая палитра — тёмно-синий, чёрный и насыщенный оранжево-золотой. В верхнем левом углу изображён детальный классический герб университета с текстом, расположенным по кругу вокруг изображения здания. Средний план, слегка низкий ракурс. Высокое разрешение, тонкая детализация).



Рисунок 2. Здание университета



Рисунок 3. Логотип университета

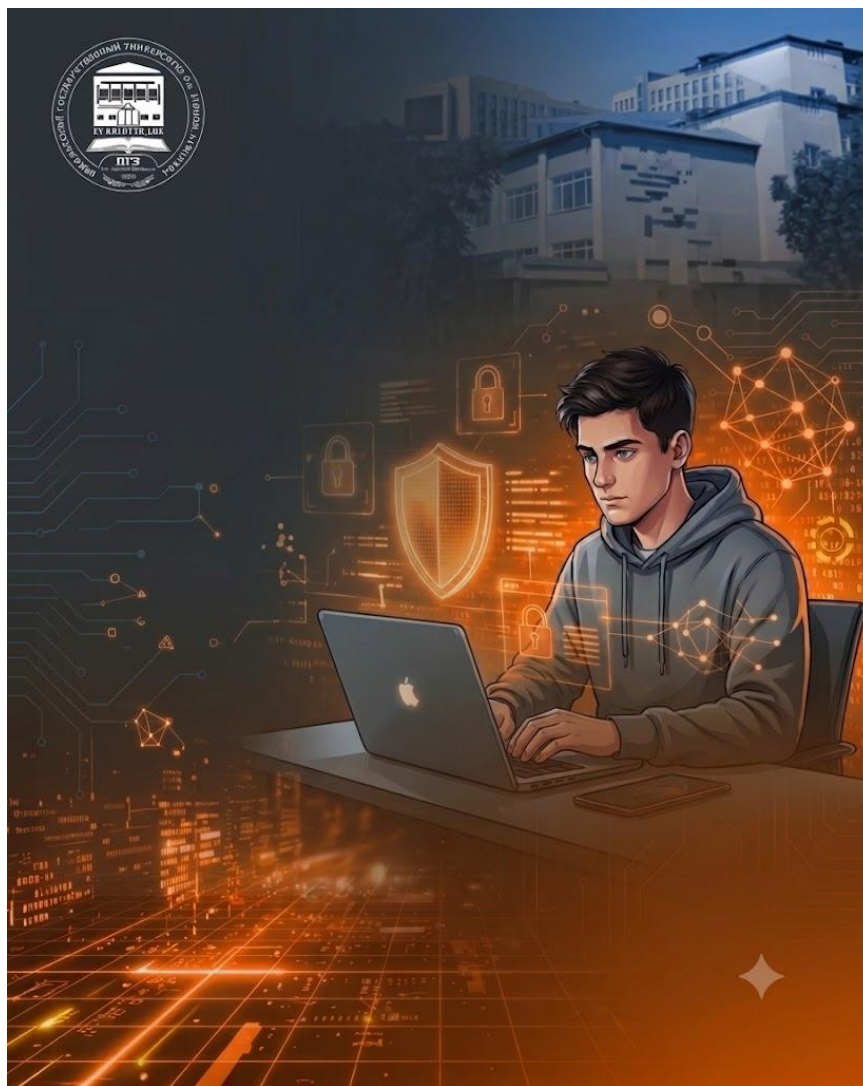


Рисунок 4. Подложка для баннера

После подготовки подложки на баннер размещена информация, полученная из презентации. Для этого использован промпт, к которому прикреплён QR-код (рис. 5). В результате применения промпта получено изображение, представленное на рис. 6.

Промт:

Place a large glowing orange headline above the young man: «Protect the future. Your career in information security!». Below the headline, add smaller text in white and orange: «Program 10.05.03 «Information Security of Automated Systems», then «(Specialist degree, 5.5 years)» and «PGU named after Sholom-Aleichem». On the left, recreate four glowing semi-transparent square blocks arranged in two rows of two. In the top-left block, place a shield icon and the text: «Strong practical training», «Training on real cases and at a cyber range (10+ labs)». In the top-right block, place a profile icon with a headset and the text: «Top mentors», «Experts from InfoWatch, Maskom Vostok, NSTU». In the bottom-left block, place a certificate icon and the text: «Professional certificates», «InfoWatch security officer certificate». In the bottom-right block, place a calendar icon and the text: «10 state-funded places», «Limited enrollment». To the right of the blocks, next

to the young man, add a section with the heading «Career paths:» followed by a bulleted list: «Ethical hacker (Penetration tester)», «Cyber threat analyst», «Information security engineer», «Digital forensics specialist». In the bottom-right corner, place contact information and a glowing orange QR code: «Phone:», «+7 924 747-02-08» and a functional QR code in a frame (Размести на изображении крупный светящийся оранжевый заголовок над молодым человеком: «Защищай будущее. Твоя карьера в информационной безопасности!». Ниже заголовка добавь меньший текст белым и оранжевым: «Направление 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», затем «(Специалитет, 5.5 лет)» и «ПГУ им. Шолом-Алейхема». Слева воссоздай четыре светящихся полупрозрачных квадратных блока, расположенных в две строки по два. В верхнем левом блоке размести иконку щита и текст: «Мощная практика», «Обучение на реальных кейсах и киберполигоне (10+ лабораторий)». В верхнем правом блоке размести иконку профиля с гарнитурой и текст: «Топовые наставники», «Эксперты InfoWatch, Маском Восток, НГТУ». В нижнем левом блоке размести иконку сертификата и текст: «Проф. сертификаты», «Сертификат офицера безопасности InfoWatch». В нижнем правом блоке размести иконку календаря и текст: «10 бюджетных мест», «Ограниченный набор». Справа от блоков, рядом с молодым человеком, добавь раздел с заголовком «Кем работать:» и маркированным списком: «Этичный хакер (Penetration tester)», «Аналитик киберугроз», «Инженер по ИБ», «Специалист по цифровой криминалистике». В правом нижнем углу размести контактную информацию и светящийся оранжевый QR-код: «Телефон:», «+7 924 747-02-08» и функциональный QR-код в рамке).



Рисунок 5. Qr-Код



Рисунок 6. Баннер

Во втором варианте баннер создан с использованием промпта для одновременной генерации изображения, без разделения процесса на этапы создания обложки и последующего размещения текста. Для этого в промпт добавлены вспомогательные изображения логотипа (рис. 3), здания университета (рис. 2) и QR-кода (рис. 5). Готовый баннер представлен на рис. 6.

Промт:

A detailed recruitment poster for a cybersecurity educational program, presented as a vertical cyberpunk-style digital illustration banner. The background is no longer a simple gradient, but a detailed and atmospheric night-time view of the specific university building architecture seen in image\_4.png, which is prominently featured as the background elements in the upper and central parts of the banner, behind the text.

At the top-left: The specific, highly detailed complex Russian academic emblem (seal) from image\_0.png is precisely recreated. It is rendered in glowing white with a neon blue aura.

At the top-right: The bold, white Russian text title in quotes is retained exactly: «ЗАЩИЩАЙ БУДУЩЕЕ. ТВОЯ КАРЬЕРА В ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ!». Below this, the subtitle text is also retained exactly: «Направление 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» (Специалитет, 5.5 лет)».

The central figure: The illustration of the focused young man in the grey hoodie at the laptop from image\_7.png is retained exactly, as is his complex, integrated holographic interface system with the central glowing shield, multiple locked and unlocked padlock icons, binary code streams, and network node schemas. The neutral laptop logo from image\_7.png is kept (avoiding the Apple logo from image\_4.png to maintain neutrality).

To the left: A column of four glowing transparent blocks with all original icons, headings, and detailed Russian texts are retained exactly, glowing with a teal neon light:

Block 1: Network interface icon, «МОЩНАЯ ПРАКТИКА», «Обучение на реальных кейсах и киберполигоне (10+ лабораторий)».

Block 2: Mentor icon with headphones, «ТОПОВЫЕ НАСТАВНИКИ», «Эксперты InfoWatch, Маском Восток, НГТУ».

Block 3: Certificate with a star icon, «ПРОФ. СЕРТИФИКАТЫ», «Сертификат безопасности InfoWatch».

Block 4: Wreath icon with '10', «10 БЮДЖЕТНЫХ МЕСТ», «Ограниченный набор».

To the right: The title «КЕМ РАБОТАТЬ» and all three blocks for career paths with all original icons, headings, and detailed Russian texts are retained exactly:

Block 1: Hacker mask icon, «Этичный хакер (Penetration tester)».

Block 2: Target icon with microscope, «Аналитик киберугроз».

Block 3: Fingerprint icon with microscope, «Специалист по цифровой криминалистике».

At the bottom: The vibrant orange horizontal strip with the torn paper edge is retained.

On the bottom strip (left): The specific, highly detailed, functional QR code from image\_0.png is precisely recreated and placed. It has an orange-glowing border.

On the bottom strip (right): The exact Russian text: «ТЕЛЕФОН: +7 924 747-02-08».

The overall style is a clean digital illustration with a deep blue and orange palette and vibrant, glowing neon accents, with the detailed university architecture from image\_4.png integrated as the background setting. (

Детализированный рекламный постер для набора на образовательную программу по кибербезопасности, выполненный в виде вертикального цифрового баннера в стиле киберпанк. Фон больше не является простым

градиентом, а представляет собой детализированный и атмосферный ночной вид архитектуры конкретного университетского здания из image\_4.png, которое prominently размещено в верхней и центральной части баннера за текстом.

В верхнем левом углу: точно воссоздан специфический, высокодетализированный сложный российский академический герб (печать) из image\_0.png.

В верхнем правом углу: жирный белый заголовок на русском языке в кавычках сохраняется без изменений: «ЗАЩИЩАЙ БУДУЩЕЕ. ТВОЯ КАРЬЕРА В ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ!». Ниже сохраняется подзаголовок без изменений: «Направление 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» (Специалитет, 5.5 лет)».

Центральная фигура: сохраняется иллюстрация сосредоточенного молодого человека в сером худи за ноутбуком из image\_7.png, а также его сложная интегрированная голографическая интерфейсная система с центральным светящимся щитом, множеством значков замков (открытых и закрытых), потоками бинарного кода и схемами сетевых узлов. Нейтральный логотип ноутбука из image\_7.png сохраняется (без использования логотипа Apple из image\_4.png для сохранения нейтральности).

Слева: колонка из четырёх светящихся прозрачных блоков, в которых полностью сохранены все оригинальные иконки, заголовки и подробные русские тексты, с бирюзовым неоновым свечением: Блок 1: иконка сетевого интерфейса, «МОЩНАЯ ПРАКТИКА», «Обучение на реальных кейсах и киберполигоне (10+ лабораторий)». Блок 2: иконка наставника с наушниками, «ТОПОВЫЕ НАСТАВНИКИ», «Эксперты InfoWatch, Маском Восток, НГТУ». Блок 3: иконка сертификата со звездой, «ПРОФ. СЕРТИФИКАТЫ», «Сертификат безопасности InfoWatch». Блок 4: иконка венка с цифрой «10», «10 БЮДЖЕТНЫХ МЕСТ», «Ограниченный набор».

Справа: заголовок «КЕМ РАБОТАТЬ» и все три блока карьерных направлений сохраняются полностью с оригинальными иконками, заголовками и текстами: Блок 1: иконка маски хакера, «Этичный хакер (Penetration tester)». Блок 2: иконка цели с микроскопом, «Аналитик киберугроз». Блок 3: иконка отпечатка пальца с микроскопом, «Специалист по цифровой криминалистике».

Внизу: сохраняется яркая оранжевая горизонтальная полоса с эффектом рваной бумаги.

На нижней полосе (слева): точно воссоздан и размещён детализированный рабочий QR-код из image\_0.png с оранжевым светящимся контуром.

На нижней полосе (справа): точный русский текст: «ТЕЛЕФОН: +7 924 747-02-08».

Общий стиль — чистая цифровая иллюстрация с глубокой синей и оранжевой цветовой палитрой, и яркими неоновыми акцентами, при этом архитектура университета из image\_4.png органично интегрирована в фон как основная сцена).



Рисунок 6. Баннер

#### 4 Выводы

В результате разработаны два варианта рекламного баннера с использованием нейросети Gemini. Первый подход предполагал поэтапную генерацию (анализ презентации, создание обложки и последующее добавление текста), что обеспечило более точный контроль структуры и содержания. Второй подход основывался на едином комплексном промпте,

позволившем сократить время разработки и получить целостный дизайн. Оба метода продемонстрировали эффективность применения нейросетей для автоматизации создания рекламных материалов, при этом выбор подхода зависит от требований к точности и гибкости редактирования.

### **Библиографический список**

1. Ильинская Е.В., Голышева Е.Н., Медведев А.А., Масалитин Н.С. Применение генеративно-состязательных 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-состязательных 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.