

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования детский центр «Автогородок»  
муниципального образования город Краснодар

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**  
**ПО РАБОТЕ С НЕЙРОСЕТЯМИ**  
*(практическое руководство)*



**Авторы-составители:**  
Кошелева Т.В., методист  
Тюрина С.А, методист  
Калашникова М.В., методист

**Краснодар, 2024 г.**

**Методические рекомендации для педагогических работников по работе с нейросетями / Авторы-составители: Т.В. Кошелева, С.А. Тюрина, М.В. Калашникова – Краснодар: МБОУ ДО ДЦ «Автогородок», - 2024. 31 с.**

Методические рекомендации составлены на основе материалов курса «ИИ нейросеть упрощает жизнь» мастерской управления «Сенеж» президентской платформы «Россия – страна возможностей». В данном практическом руководстве представлены основы составления промптов для нейросетей при решении образовательных задач.

Материал адресован и адаптирован для педагогов дополнительного образования, методистов системы дополнительного образования и широкого круга педагогических работников.

# Содержание

Введение

Что такое искусственный интеллект и как он устроен

Основные принципы и механика промпт для GigaChat

Генерация изображений при помощи нейросетей

Список литературы

Приложения

## ВВЕДЕНИЕ

Сегодня человек живёт в особом, никогда раньше не существовавшем мире, в котором созданные им самим технологии искусственного интеллекта (ИИ) заставляют его по-новому жить, иначе понимать самого себя, в мире, в котором возникают новые возможности и новые угрозы, в котором вопросы, обсуждавшийся философами веками, требуют нового осмысления и, не переставая быть теоретическими, становятся жгучими практическими проблемами.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ «Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации» (от 2 декабря 2021 г. № 3427-р), до 2030 года в образовательную систему следующие внедрить технологии:

- искусственный интеллект в части рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений, перспективных методов и технологий;
- большие данные в части использования методов интеллектуального анализа значительных объемов информации для поддержки принятия управленческих решений и повышения качества данных;
- системы распределенного реестра;
- облачные технологии.

Несмотря на широкое распространение технологии нейросетей в других сферах, в образовании она до сих пор вызывает некоторую неуверенность и сопротивление. Система образования нуждается в переменах. В индустриальную эпоху образование фокусировалось на людях, имеющих одинаковые цели и задачи. Но мир становится всё разнообразнее, как и цели учеников. Это значит, что образованию нужно очень много нового контента. Не один учебник и один набор упражнений на всех, а отдельная программа для каждого. Потому что даже если обучающиеся изучают одну и ту же тему, у них очень разные интересы, разные цели, они по-разному усваивают информацию и будут по-разному использовать её в жизни. Образованию нужна инновация, которая позволила бы догнать и даже опередить потребности сегодняшнего дня. Совершить прорыв и решить проблему персонализации обучения способны **нейросети** и **машинное обучение**.

Перспективы использования ИИ в образовании огромны. Сегодня нейросети могут генерировать контент под каждого конкретного ученика — например, создавать упражнения, используя именно ту лексику и грамматику, которые ему нужно повторить сегодня. То, что раньше занимало часы работы педагогических работников, сейчас делает машина за считанные секунды.

**Цель методического пособия** — обучить педагогов использовать нейросетей для решения профессиональных задач.

Для этого важно научиться создавать эффективные промпты для чат-ботов.

*Промпт* (запрос для нейросети) — это специальная фраза, которая задаётся пользователем, чтобы направить работу бота в нужном направлении. Она помогает нейросети понять, что нужно делать и на какой задаче сосредоточиться.

*Промпт-инжиниринг* (prompt engineering) – это процесс создания и оптимизации текстовых запросов (промптов) для генеративных моделей (нейросетей) с целью получения желаемых ответов.

Актуальность и важность владения педагогическим работником основами промпт-инжиниринга обусловлены развитием информационных технологий и их активным внедрением в образовательный процесс. Педагог владеющий навыками грамотного написания промптов может создавать при помощи нейросетей задания, которые соответствуют уровню знаний и способностей каждого обучающегося. Это позволяет персонализировать учебный процесс, сделать его гибким.

Использование нейросетей позволяет существенно повысить эффективность работы педагога, автоматизировать рутинные задачи и освободить время для творческой деятельности.

Преимущества использования нейросетей в работе педагога:

1. Автоматизация процессов: нейросети могут выполнять множество задач, таких как проверка заданий, генерация контента, анализ данных и многое другое. Это позволяет педагогу сэкономить время и сосредоточиться на более важных аспектах своей работы.
2. Персонализация обучения: нейросети способны анализировать данные о каждом ученике и адаптировать обучение под его индивидуальные потребности. Это помогает улучшить качество образования.
3. Расширение возможностей: использование нейросетей открывает новые возможности для педагогов, такие как создание интерактивных уроков и другие инновационные методы обучения.
4. Улучшение коммуникации: нейросети могут использоваться для автоматического перевода текстов, распознавания речи и других функций, что способствует улучшению коммуникации между педагогами и учащимися.

Таким образом, владение педагогом основами промпт-инжиниринга является актуальным и важным навыком, который может существенно повысить эффективность его работы и улучшить качество образования.

## ЧТО ТАКОЕ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И КАК ОН УСТРОЕН

Человек большую часть своего бытия ищет себе подобных существ, обладающих интеллектом. Ещё средние века можно встретить легенды о мудрецах, которые создавали гомункулов – человекоподобных существ. Испокон веков человек понимал, в чём особенность человеческого мышления, пытался его воссоздать.

В 20 веке у людей появилась возможность попытаться создать нечеловеческий интеллект. В 1956 году на дартмутском семинаре представители разных профессий – от математиков до кибернетиков придумали новый термин – искусственный интеллект. Начинается новая эра. 60-е годы – рост популярности ИИ. Учёные с мировым именем стали придумывать свои концепции по реализации искусственного интеллекта. Первыми прототипами искусственного интеллекта были простые чат-боты с базой знаний экспертов. Учёные осознали, что такой подход плохо масштабируется. К 80-м годам интерес к искусственному интеллекту убавляется: не хватает технических мощностей по реализации. Но уже к 90-м годам интерес к ИИ снова набирает обороты. Появляются новые технологии, которые обыгрывают человека в шахматы. Это приводит к появлению новых алгоритмов, известных сейчас как «машинное обучение». К 2000-м годам разрабатываются передовые алгоритмы машинного обучения – так называемых нейронных сетей или алгоритмов глубокого обучения. Нейронные сети значительно улучшили обработку естественного языка, поскольку позволили представлять текст более осмысленно.

Эта технология легла в основу виртуальных помощников, появившихся на свет в первом десятилетии нового века. Они умело интерпретируют человеческий язык, понимают потребность и выполняют действие для её удовлетворения. В 2018 году появляется выдающаяся технология GPT.

Что же такое искусственный интеллект? Разные учёные по-разному подходят к понятию искусственного интеллекта. В данном методическом пособии используются понятия, предложенные **Мастерской управления «Сенеж»**:

*Искусственный интеллект* – это дисциплина (как физика или математика). Это теория и разработка компьютерных систем, которые способны понять и выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта. Искусственный интеллект, в отличие от других программ, может распознавать образы и звуки, автоматически принять решение на основе данных. Искусственный интеллект стремится эмитировать интеллектуальные функции человека. Такие системы могут использоваться в самых разных областях, начиная от медицины и финансов, заканчивая производством и наукой.

*Машинное обучение* – это область искусственного интеллекта, которая занимается разработкой методов, позволяющих компьютерам обучаться на основе данных.

*Глубокое обучение* – это подвид машинного обучения, который использует искусственные нейронные сети для обучения компьютеров. Нейронные сети имитируют работу человеческого мозга и способны обучаться на основе примеров.

Модели, основанные на глубоком обучении, бывают двух видов:

*Дискриминативные* – это модель, которая может сказать кто перед вами – птица или рыба.

*Генеративные* – это модели, которые могут создавать новые данные.

То, что мы называем «искусственный интеллект» - результат работы статистических формул. ИИ отвечает на запрос, опираясь на предоставленную ему базу данных. Если говорить об изображениях, то на каждом из них стоит в базе стоит отметка (рыба, птица, собака и т.д.). Этот процесс называют «разметкой данных» Разметку делает человек. В большинстве случаев разметка просто необходима, т.к. без нее ИИ не будет работать. Искусственный интеллект «запоминает» огромное число изображений. Когда мы предъявляем модели другие фотографии и даём вопрос на распознавание, компьютер превращает фотографии в число (0 или 1, к примеру) в зависимости от того, на что больше похоже фото. Искусственный интеллект сравнивает результаты и отвечает на вопрос: что на фото? Точность ответа чаще всего приближается с 70% (данные на 2024 год). Искусственный интеллект может учиться самостоятельно анализировать данные и на основе этого улучшить свои результаты.

Все нейросети, которое в последнее время удивляют своим возможностями, являются GPT-моделями (трансформер, обученный для генерации текста). Это механизм, который по определённому алгоритму обрабатывает текст. Сам алгоритм работает просто – он предугадывает следующее вероятное слово. ChatGPT ставит не самое наиболее вероятное слово, а следующее за ним по вероятности, тем самым симулируя человеческую речь.

Сама модель – это алгоритм, который был обучен на большом объеме данным.

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И МЕХАНИКА ПРОМПТ ДЛЯ GIGACHAT

**Промпт** (запрос для нейросети) — это специальная фраза, которая задаётся пользователем, чтобы направить работу бота в нужном направлении. Она помогает нейросети понять, что нужно делать и на какой задаче сосредоточиться.

Когда мы используем различные GPT – модели, промпт выступает в роли сообщения, которое мы отдаем нейросети для получения желаемого ответа. Примеры промптов варьируются от простых инструкций («расскажи мне о цветах») до сложных запросов («напиши короткую статью о влиянии искусства на эмоциональное состояние человека»).

*Единого словарного поля еще не существует, поэтому в данном практическом руководстве мы используем синонимы: **промт, промт, запрос, подсказка.***

Промт-инжинеринг представляет собой относительно новую область в разработке и оптимизации запросов для нейросетей.

1. **Zero-shot** (ноль примеров, только действие) – самая простая формулировка запроса. Модель основывается на своих данных и формулирует ответ.

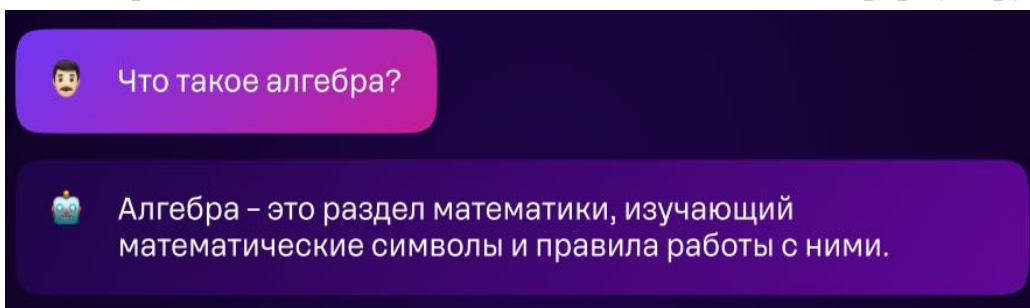


Рис.1 Пример Zero-shot (мастерская управления «Сенеж»)

2. **Few-shot** (один пример, неявное действие) – техника, при которой один или несколько примеров нейросети, а она пытается сделать по образцу. С помощью форматов и примеров модель сама догадывается что от неё ждут.

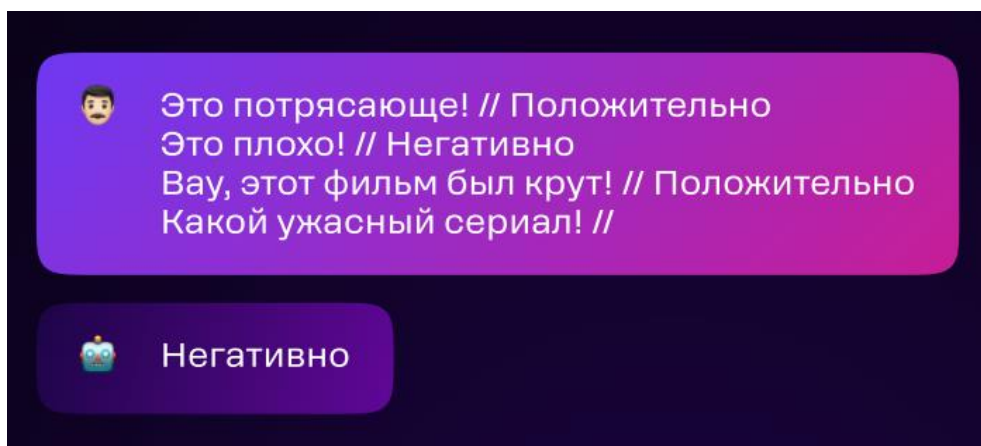




Рис.2 Пример Few-shot (мастерская управления «Сенеж»)

3. **Chain-of-Thought** (цепочка мыслей) –интересная техника. Мы настраиваем модель таким образом, что она может последовательно проанализировать запрос, выдавая при этом правильный ответ. Ниже представлен простой запрос, без Chain-of-Thought.

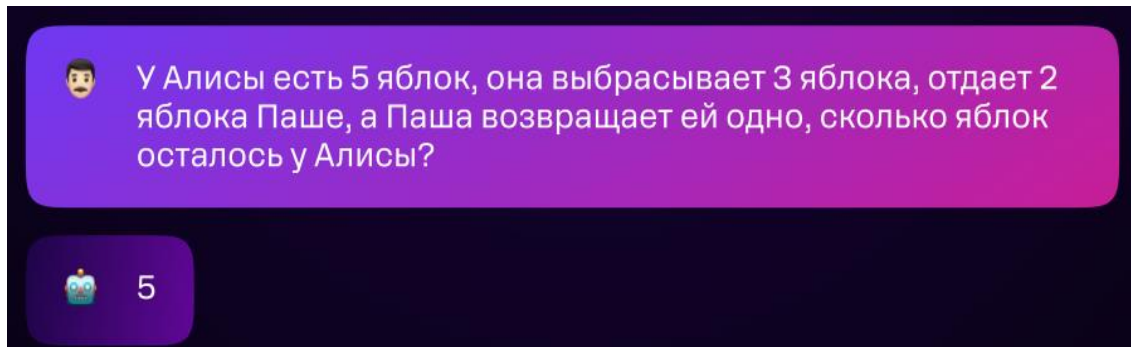


Рис.3 Пример **ошибочного** запроса (мастерская управления «Сенеж»)

Исправим запрос на **правильный**:

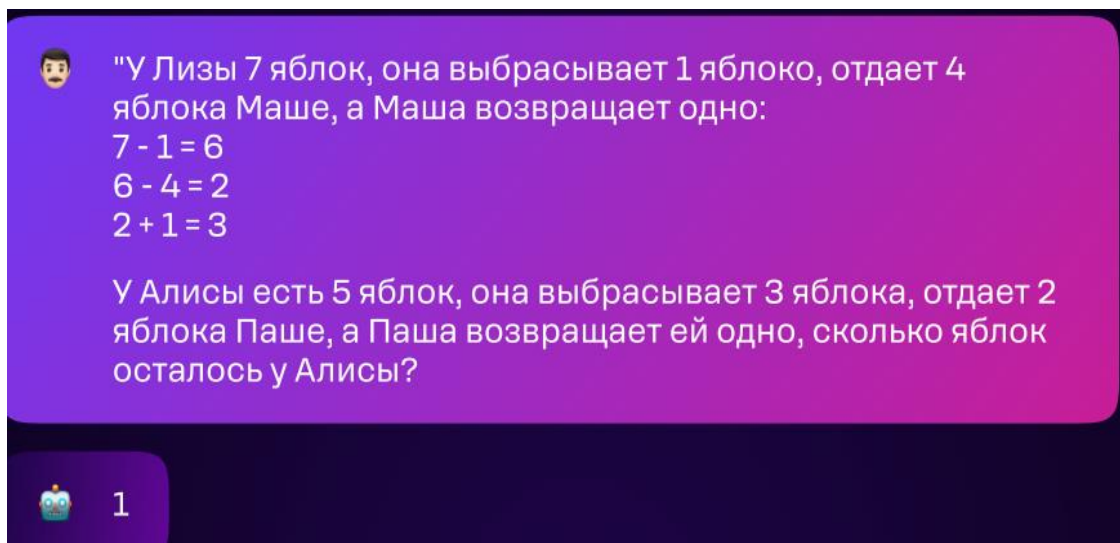


Рис.4 Пример Chain-of-Thought (мастерская управления «Сенеж»)

Ещё один пример **верного** запроса:

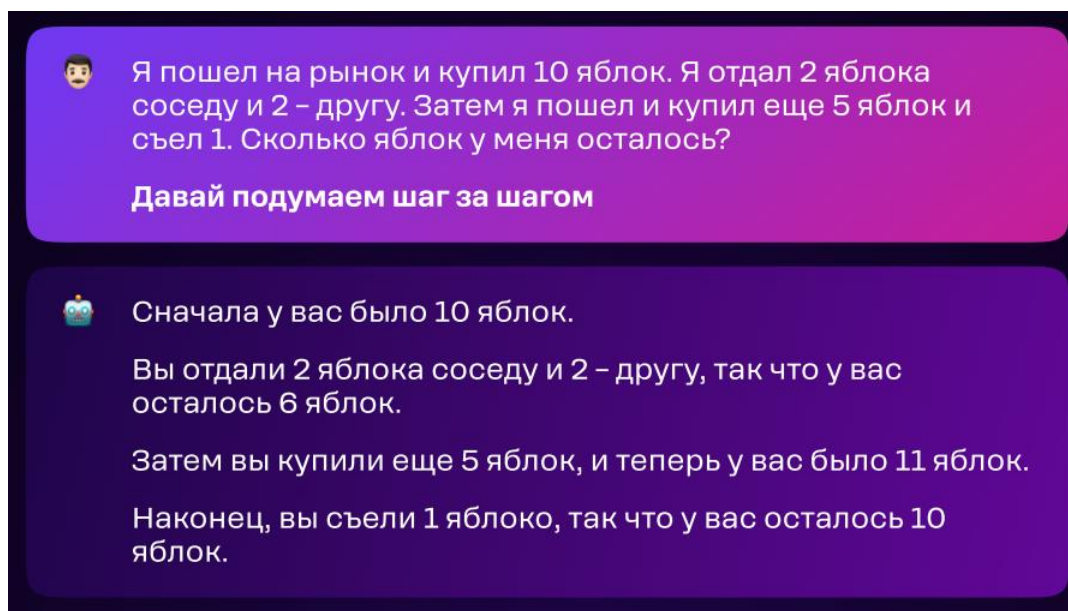


Рис.5 Пример Chain-of-Thought (мастерская управления «Сенеж»)

Вместо фразы «Давай подумаем шаг за шагом» можно заменить на «Реши задачу поэтапно». Суть в том, чтобы дать команду решать по действиям.

#### 4. Поведенческая роль.

Благодаря данному приёму можно указать нейросети какую роль ей следует использовать во время диалога. Мы определяем, какие функции она должна выполнять и какой объем информации ей нужно знать. Это позволяет избежать недоразумений и обеспечить более точное взаимодействие.

- Пример промта:
- «Действуй как педагог- образовательный технолог. Разработай цель и задачи по теме занятия "История развития электронно-вычислительных машин". Действуй по инструкции: 1. Учитывай то, что цели и задачи должны удовлетворять компетентностной модели обучения.2. Занятие длится 1 час 25 минут»

Рис.6 Пример запроса с применением поведенческой роли

## Результат от chatGPT

- ✓ Цель занятия: изучение истории развития электронно-вычислительных машин с целью развития компетенций в области информационных технологий и осознанного использования электронных систем.
- ✓ Задачи занятия:
  1. Знания и понимание:
    - Рассмотреть основные этапы эволюции электронно-вычислительных машин, начиная с пожарных машин и механических калькуляторов.
    - Изучить различные модели компьютеров разных поколений и их основные характеристики.
    - Осознать важность и вклад развития электронно-вычислительных машин в современный мир.
  2. Проектирование и создание:
    - Провести анализ и соотнести разработанные модели и механизмы с достижениями и открытиями науки и техники.
    - Предложить свою модель электронно-вычислительной машины на основе имеющихся знаний и новых идей.

Рис.7.1 Ответ нейросети на запрос

### 3. Критическое мышление:

- Обсудить преимущества и недостатки электронно-вычислительных машин разных поколений.
- Оценить влияние электронно-вычислительных машин на различные сферы жизни, такие как наука, промышленность, образование и медиа.

### 4. Коммуникация:

- Организовать обсуждение и взаимодействие между участниками занятия.
- Провести дискуссию о будущем развития электронно-вычислительных машин и их роли в современном обществе.

### 5. Личностные компетенции:

- Развивать интерес и любознательность учащихся к истории развития технологий.
- Поощрять креативность и самостоятельность мышления при проектировании своей модели электронно-вычислительной машины.

### Временная организация занятия:

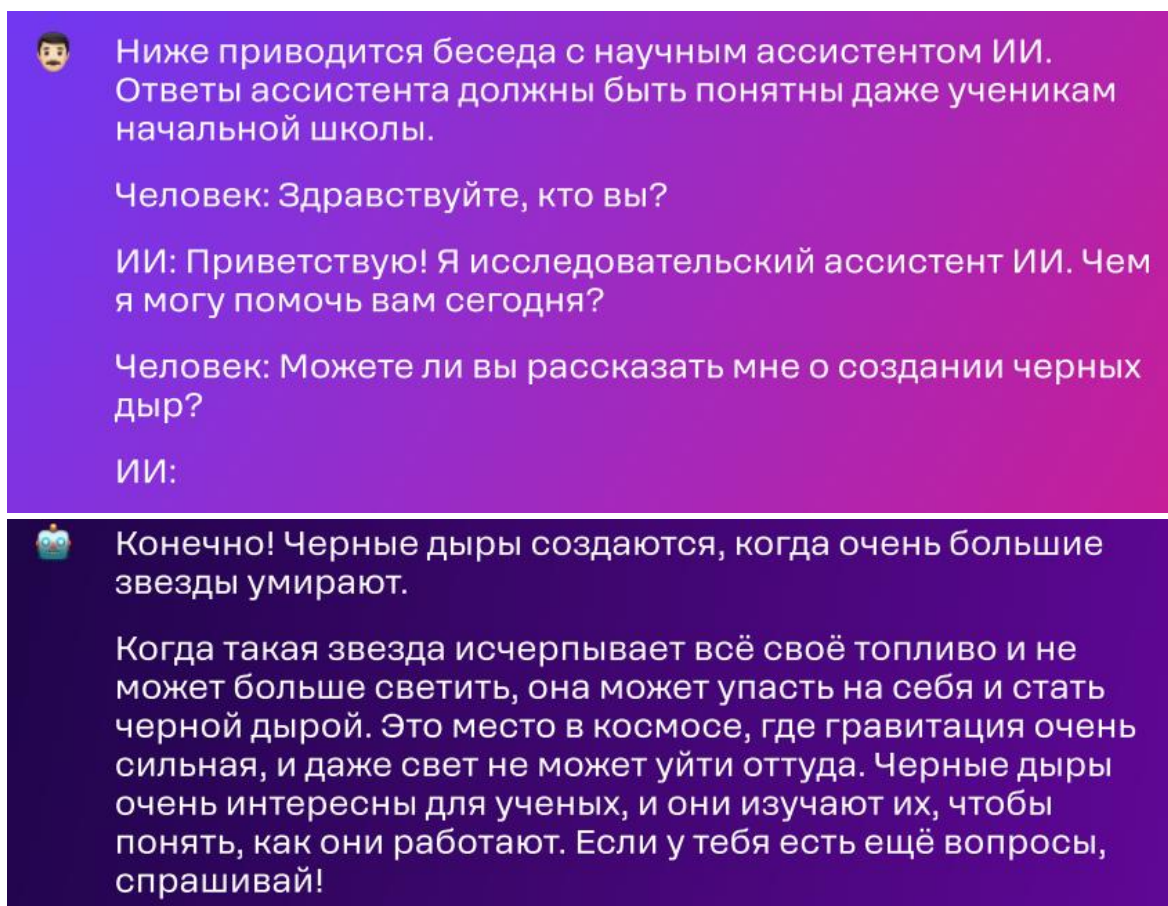
- Введение (5 минут)
- Изучение основных этапов развития (30 минут)
- Обсуждение и анализ (20 минут)
- Проектирование собственной модели (20 минут)
- Дискуссия и заключение (10 минут)


Обратите внимание, что длительность блоков времени может быть изменена в зависимости от специфики группы учащихся и их возраста.

Рис.7.2 Ответ нейросети на запрос

- Промт. Веди себя как методист. Напиши цели обучения для курса Интерактивный дизайн. Целевая аудитория курса слушатели 14-16 лет, увлекающиеся разработкой игр.
- Результат:
- Цели обучения для курса "Интерактивный дизайн" с учетом целевой аудитории слушателей в возрасте 14-16 лет, увлекающихся разработкой игр:
  1. Понимание основных принципов и концепций интерактивного дизайна в контексте создания игровых проектов.
  2. Освоение инструментов и технических навыков, необходимых для разработки интерактивных игровых элементов и интерфейсов.
  3. Развитие навыков создания привлекательных и интуитивно понятных игровых интерфейсов, учитывая особенности и потребности целевой аудитории.
  4. Развитие креативности и умение придумывать оригинальные и увлекательные концепции игровых проектов.
  5. Овладение навыками планирования и организации процесса разработки игр, включая документацию, тестирование и итеративное улучшение.
  6. Развитие коммуникативных навыков и способности работать в команде, взаимодействуя с другими участниками процесса разработки игры.
  7. Способность к самооценке и анализу работы, чтобы улучшать свои навыки и качество создаваемых игровых проектов.

Рис.8 Пример промта с использованием поведенческой роли и ответ нейросети на запрос.




 Ниже приводится беседа с научным ассистентом ИИ. Ответы ассистента должны быть понятны даже ученикам начальной школы.

Человек: Здравствуйте, кто вы?

ИИ: Приветствую! Я исследовательский ассистент ИИ. Чем я могу помочь вам сегодня?

Человек: Можете ли вы рассказать мне о создании черных дыр?

ИИ:

 Конечно! Черные дыры создаются, когда очень большие звезды умирают.

Когда такая звезда исчерпывает всё своё топливо и не может больше светить, она может упасть на себя и стать черной дырой. Это место в космосе, где гравитация очень сильная, и даже свет не может уйти оттуда. Черные дыры очень интересны для ученых, и они изучают их, чтобы понять, как они работают. Если у тебя есть ещё вопросы, спрашивай!

Рис.9 Пример промта с использованием поведенческой роли и ответ нейросети на запрос.

- ✓ Роль (в качестве кого действует ИИ) - ChatGPT
- ✓ Задача (краткая формулировка что должен сделать ИИ)
- ✓ Требования (что включает в себя запрос: глаголы содержать , быть, завершать, определять и пр.; описание целевой аудитории, какой цели хотим добиться, укажите стиль ответа: формальный / научный / разговорный / нейтральный / серьёзный / юмористический и др.)
- ✓ Инструкции (Подсказки, алгоритм действия)
- ✓ Вид представления информации: списки, текстовый блок, блоки, таблица (отформатированная)

Рис.10 Структура универсального запроса (промта)

Как определить методы, способы и приемы достижения целей/задач на уроке?

- Пример промта:  
 Действуй как педагог- образовательный технолог. Определи методы, способы, приемы для достижения цели и задач занятия по теме «...»  
 Действуй по инструкции:
  1. Запроси цели и задачи
  2. Начни отвечать только после предоставления тебе цели и задач занятия
  3. Учитывай, что занятие длится 45 минут

Рис.10.1 Пример запроса (промта)

## 5. Подражание

Еще одним интересным алгоритмом взаимодействия с нейросетью является «подражание». Суть подхода заключается в том, что нейросети предоставляется объём текста, который был создан конкретным человеком. После этого у нейросети запрашивают помощь в создании текста, который бы максимально соответствовал стилю и манере выражения первоначального автора.

Этот метод позволяет нейросети создавать контент, который бы максимально соответствует стилю и манере выражения конкретно человека, что поможет создавать тексты в определённом стилистическом ключе.



Рис.11 Пример запроса с применением алгоритма **подражания** (мастерская управления «Сенеж»)

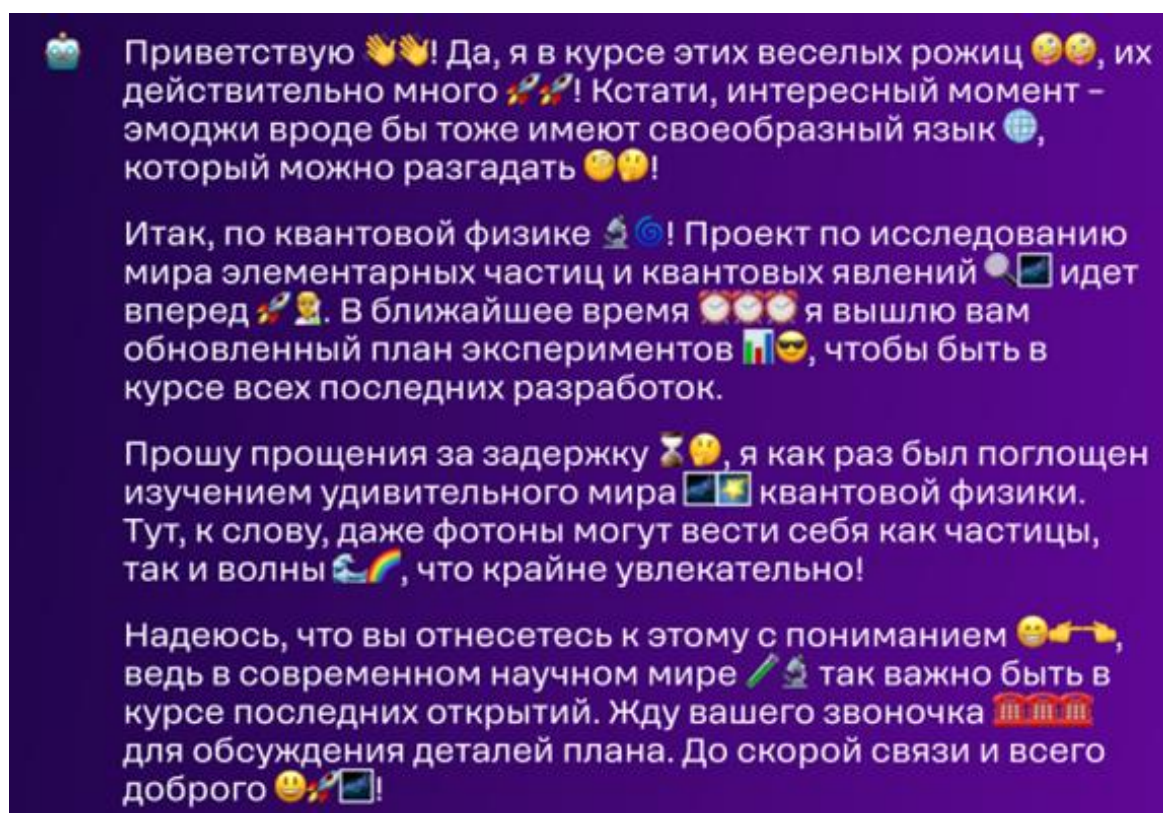


Рис.12 Ответ нейросети на запрос с применением алгоритма **подражания** (мастерская управления «Сенеж»)

## Общие советы по созданию промпт

1. Начните с простого запроса

Начните с простой подсказки, а затем постепенно усложняйте её, добавляя новые вводные, контекст или форматы ввода.

## 2. Будьте вежливы

Нейросети обучаются на том, что им говорят пользователи. Работает это так: вы взаимодействуете с нейросетью, а она запоминает какие-то детали и становится умнее. Поэтому лучше быть вежливыми: так она запомнит манеру общения и будет вежливой в ответ.

## 3. Сначала думаем что хотим, а затем пишем запрос

Нейросеть - не человек, поэтому понимать контекст она не может. С ней нужно общаться последовательно, раскрывая свою мысль максимально подробно и структурированно. Важно учитывать, что некоторые запросы могут быть слишком сложными для искусственного интеллекта, и он может не дать точного ответа. В таких случаях лучше разбивать запрос на более простые части и обрабатывать их по отдельности.

## 4. Проверяйте правописание и грамматику.

Ошибки в правописании и грамматике, опечатки могут усложнить понимание запроса. Перед отправкой убедитесь, что Ваш запрос написан корректно.

## 5. Предоставляйте обратную связь.

Если полученный ответ не ясен или не удовлетворяет вашим ожиданиям, не стесняйтесь уточнить или перефразировать запрос для получения более точного ответа. Однако уточнять запрос до бесконечности не получится, поскольку ресурсы нейросети ограничены по мощности. Обычно это происходит после 7-10 сообщений в рамках диалога. Тогда либо ответу начнут повторяться, либо нейросеть начнёт сообщать заведомо ложную информацию.

## 6. Используйте разделители, чтобы задать структуру вашего запроса

Разделители – тройные кавычки (“””), теги XML, (<>) и т.д., - могут помочь ИИ понять и разобрать структуру запроса. Пример приведён ниже:

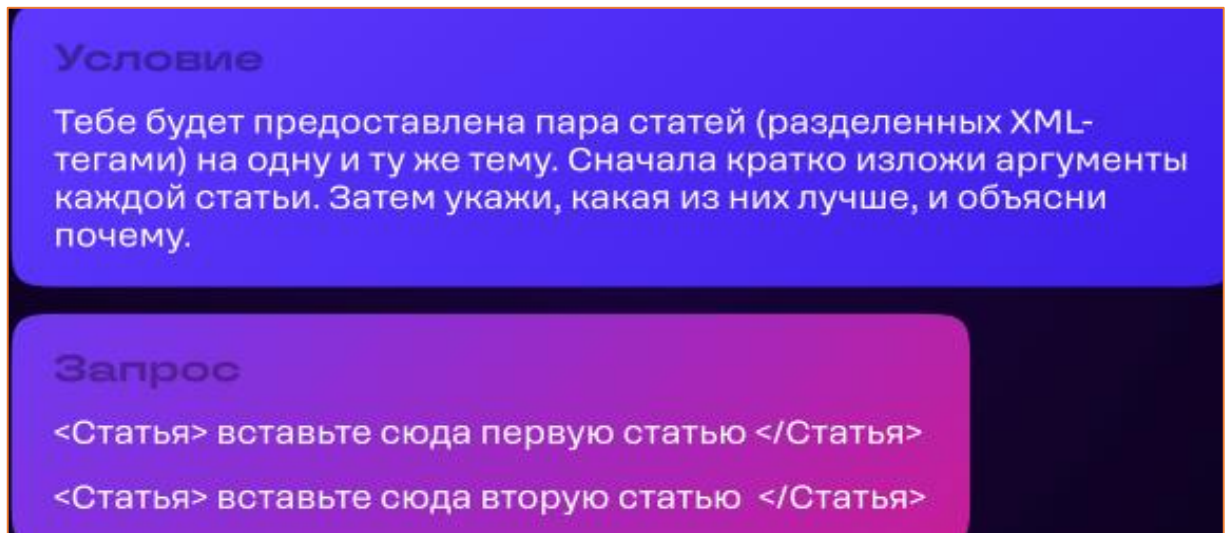


Рис.12 Запрос с применением разделителей (мастерская управления «Сенеж»)

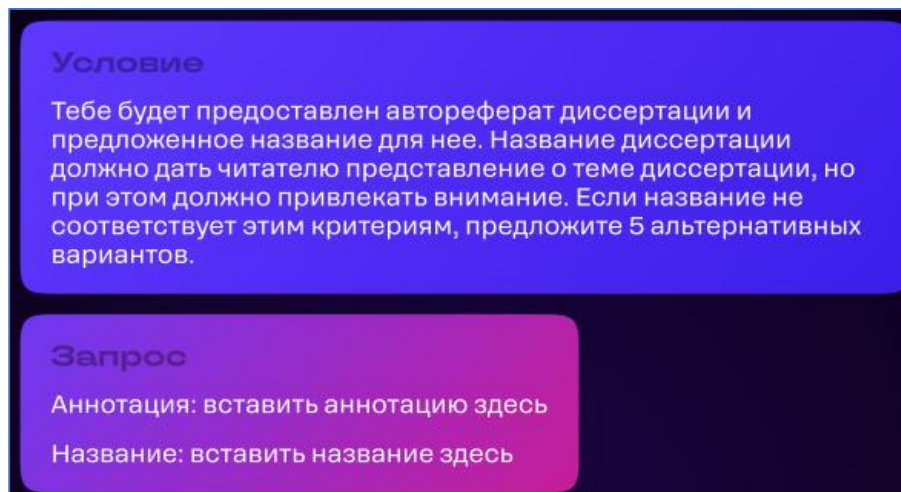


Рис.13 Запрос с применением разделителей (мастерская управления «Сенеж»)

7. Разделите задачу на шаги Некоторые задачи требуют конкретики в выполнении, поэтому разбейте задачу на шаги.



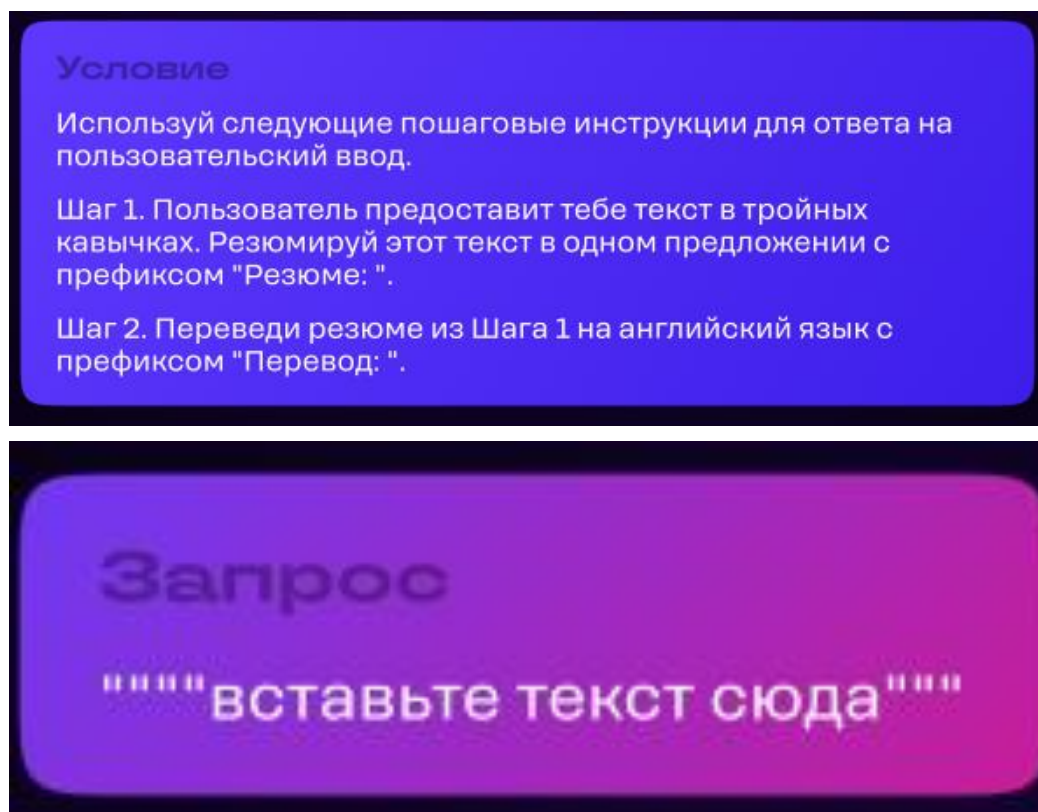


Рис.13 Пример пошагового запроса (мастерская управления «Сенеж»)

#### 8. Уточните желаемую длину текста

Вы можете уточнить желаемую длину для текста. Используйте любой удобный способ: ограничив число слов, предложений, параграфов и т.д. Помните, что при ограничении количества слов, модель лишь приблизительно выполняет условие. Например, если вы попросили ограничить ответ 50 словами, модель уложится в 53. Более качественно нейросеть справляется с ограничением числа абзацев.

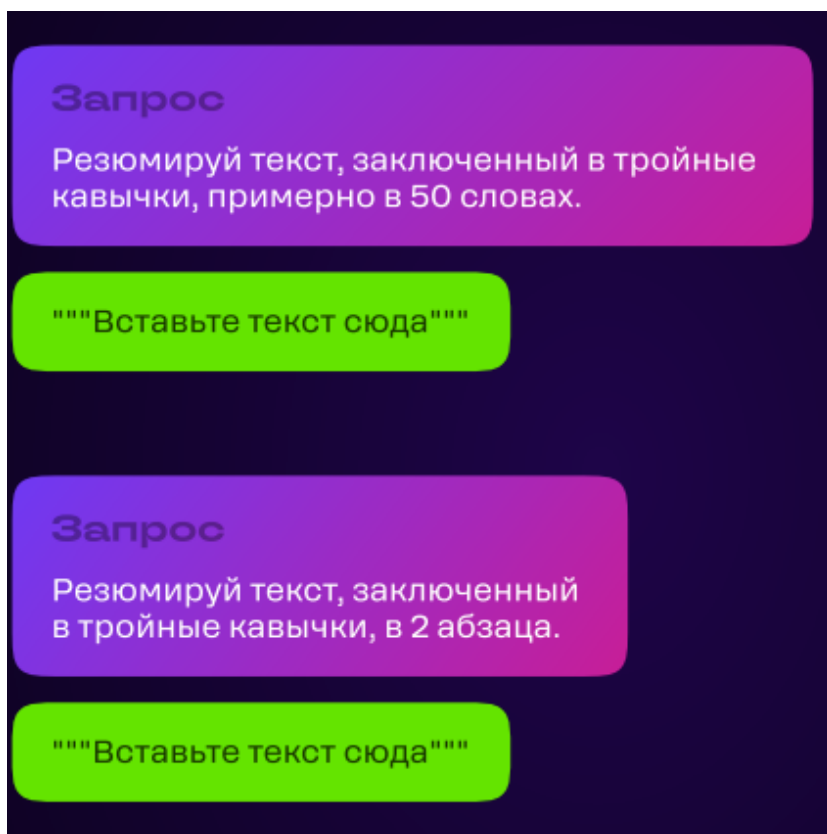


Рис.14 Пример промпта с обозначением объёма ответа (мастерская управления «Сенеж»)

### 9. Манипулируйте «жадностью» модели

Современны нейросети обучены на опыте людей, поэтому если вы предложите им плату за результат, то качество ответа будет лучше. С отечественными сетями это работает не так явно, как с западными.

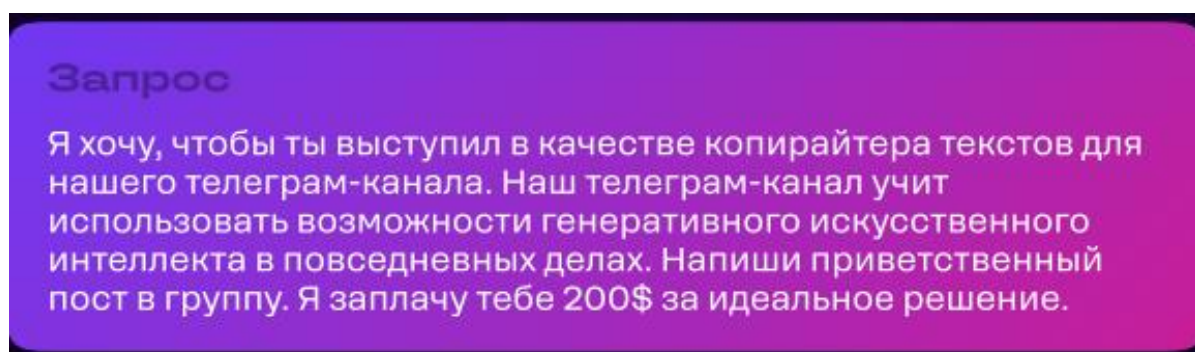


Рис.15 Пример промпта (мастерская управления «Сенеж»)

Новые техники написания запросов появляются часто, однако в этом разделе практического руководства представлены только базовые. Ранее упомянутые механики промт предоставят возможности педагогам эффективно использовать ИИ в своей профессиональной деятельности.

## Какие задачи педагогу можно ставить перед нейросетью?

От подбора примеров для объяснения правил до составления плана занятия — чат-бот может стать полезным помощником при решении многих задач.

### 1. Придумывать нестандартные задания

GigaChat/ChatGPT может генерировать интересные идеи для заданий. Он не всегда справляется идеально, иногда приходится формулировать запрос несколько раз, но всё равно в итоге можно получить несколько приемлемых вариантов.

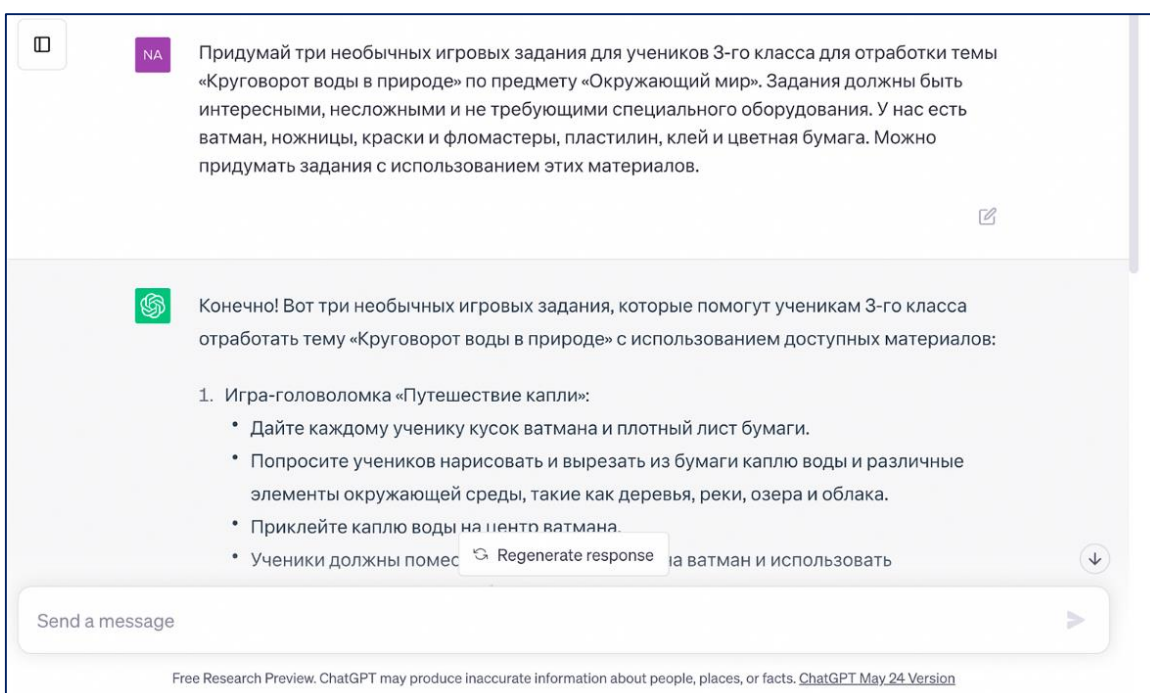


Рис.16 Пример промпта ([skillbox.ru](https://skillbox.ru))

### 2. Адаптировать план урока под ученика

Педагог по иностранному языку, к примеру, может попросить чат-бота написать отрывок для чтения на заданную тему для определённого уровня и возраста. Каждый обучающийся получит текст, созданный специально для него, и на подготовку этих отрывков уйдут считанные минуты. Также ИИ поможет адаптировать и контент самих заданий под пробелы и интересы каждого конкретного ученика.

Придумай упражнение по английскому языку для отработки темы Present Continuous для ученицы 8 класса. Учитывай ее интересы - ей нравится группа One Direction и фильм «Стражи Галактики». По английскому она получает в основном «4», но любит сложные задания.

Используй это упражнение как пример:

1. Read about the people working in the office.

Lillian is talking on the phone at the moment, and Sam and Carla are looking at some posters. Benny is reading a report. Bruce and Loretta are working on their computers, and Ed is doing some photocopying.

b) What are they doing in the office? Ask and answer.

\* Benny / work / on his computer?

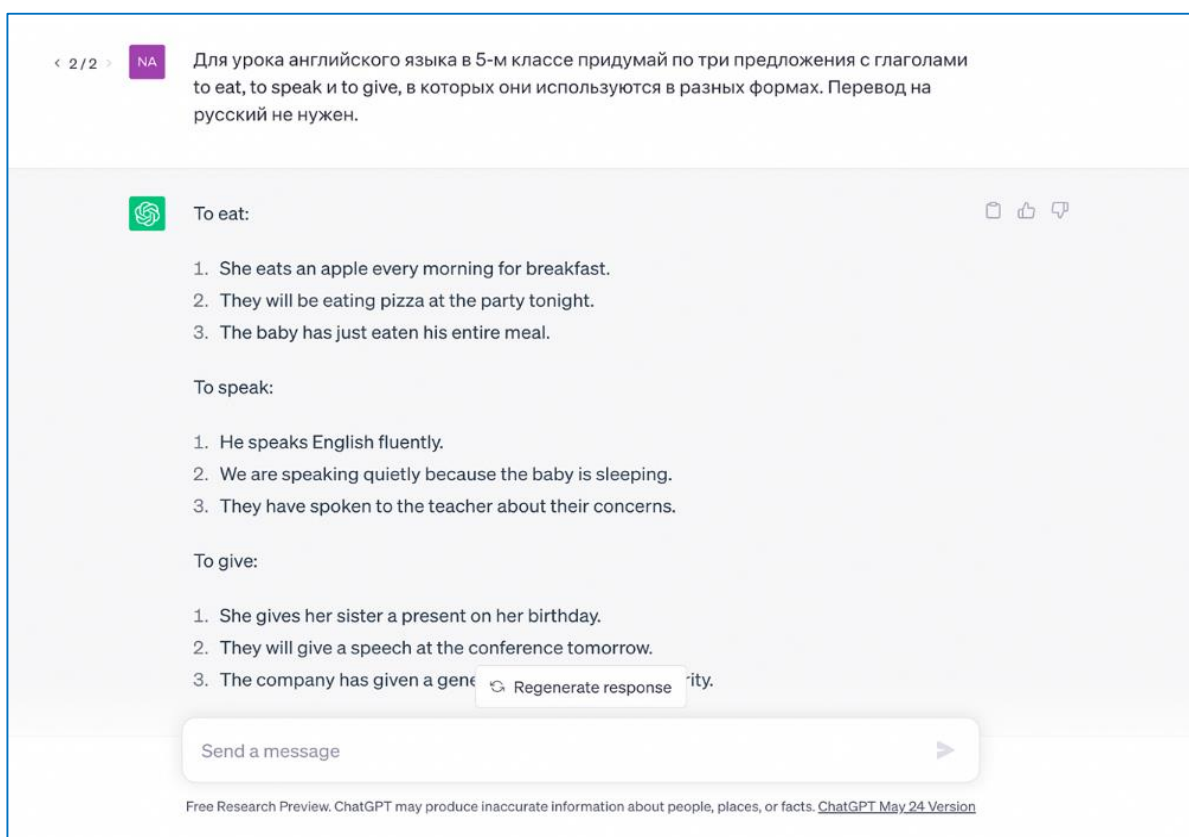
\* Bruce and Loretta / talk on the phone?

\* Ed / do /some photocopying?

Рис.17 Пример промпта (skillbox.ru)

### 3. Подбирать примеры

Нейросеть способна сгенерировать примеры для любой темы и любого предмета. Скажем, для урока русского языка ИИ может создать примеры, которые иллюстрируют правило. А для урока иностранного языка — составить сотни предложений с новыми словами или написать оригинальный диалог для отработки разговорных навыков.



< 2/2 > NA Для урока английского языка в 5-м классе придумай по три предложения с глаголами to eat, to speak и to give, в которых они используются в разных формах. Перевод на русский не нужен.

To eat:

1. She eats an apple every morning for breakfast.
2. They will be eating pizza at the party tonight.
3. The baby has just eaten his entire meal.

To speak:

1. He speaks English fluently.
2. We are speaking quietly because the baby is sleeping.
3. They have spoken to the teacher about their concerns.

To give:

1. She gives her sister a present on her birthday.
2. They will give a speech at the conference tomorrow.
3. The company has given a gene

Regenerate response

Send a message

Free Research Preview. ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. ChatGPT May 24 Version

Рис.18 Пример промпта (skillbox.ru)

### 4. Написать вопросы для викторины, тестов, составить квесты

Викторины оживляют занятия, помогают взбодрить заскучавших

обучающихся и заодно проверить их знания. Но подготовка вопросов и ответов тоже требует времени, а **GigaChat/ChatGPT** справится с этой задачей быстрее человека. Вы можете заранее сгенерировать квизы по всем темам на год вперёд и всегда держать их под рукой. Если у вас в конце занятия останется несколько минут, их можно будет потратить с пользой для дела и хорошего настроения обучающихся.

**Сгенерированные нейросетью вопросы и ответы нужно ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРИТЬ, но это правило касается любого контента, сгенерированного нейросетью.**

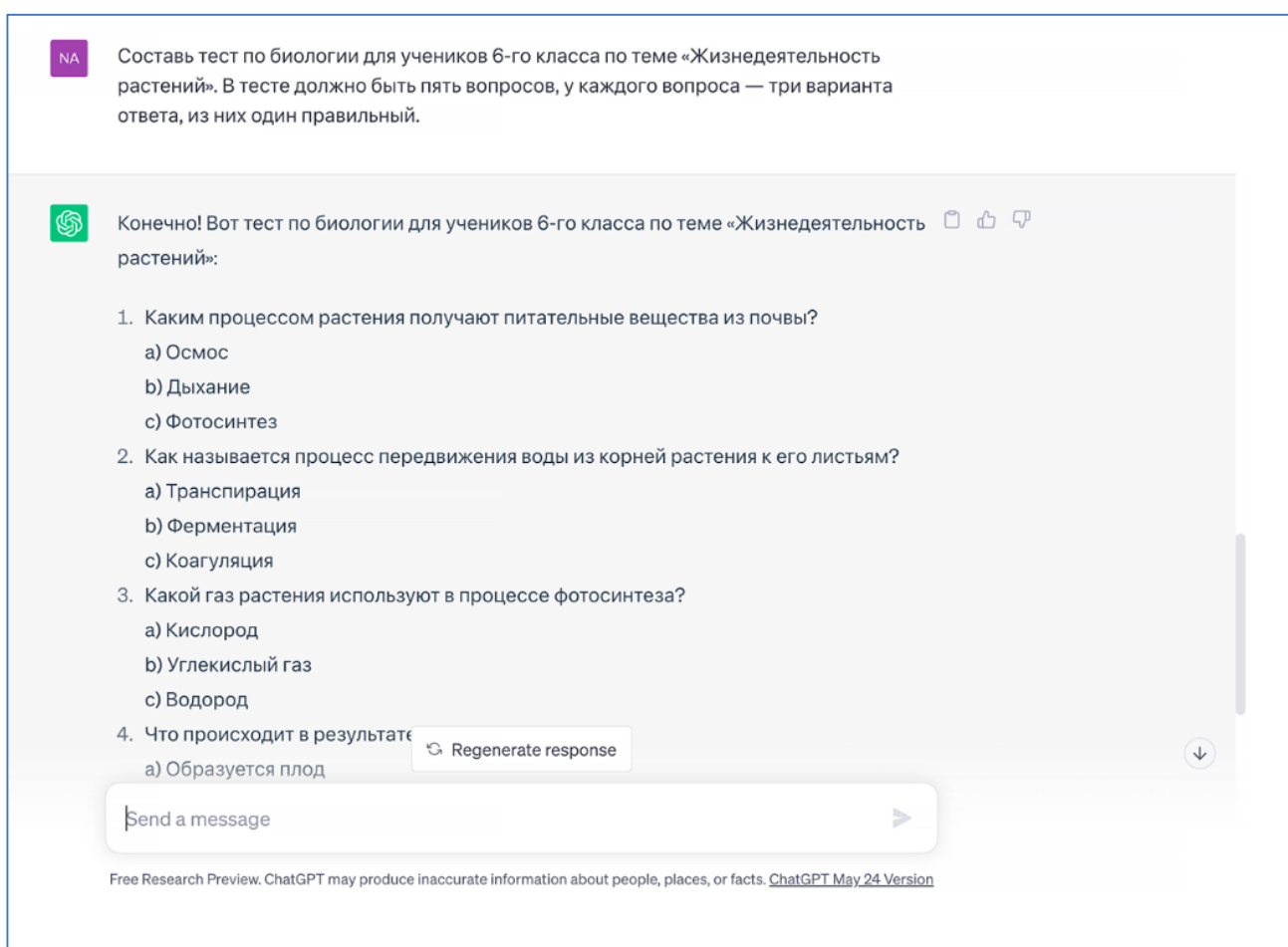


Рис.19 Пример промпта (skillbox.ru)

### 5. Спланировать занятие, подобрать стиль ответа

Попросите нейросеть написать структуру занятия. GigaChat/ChatGPT может учесть все ваши пожелания, скорректировать план в соответствии с новыми инструкциями, сделать его проще или сложнее, добавить нестандартные задания, объяснения и материалы, написать вопросы для дискуссии.

NA Напиши план урока для учеников 6-го класса по биологии, тема — «Жизнедеятельность растений». Включи в него объяснение темы и вопросы для обсуждения с учениками, а также составь задание для проверки понимания.

Конечно! Вот план урока по биологии для учеников 6-го класса на тему «Жизнедеятельность растений»:

Цель урока: Познакомить учеников с основными аспектами жизнедеятельности растений, включая процессы фотосинтеза, дыхания, транспирации и опыления.

Ход урока:

1. Введение (5 минут)
  - Приветствие учеников и краткое обозначение темы урока: «Сегодня мы будем изучать жизнедеятельность растений и процессы, которые позволяют им расти, размножаться и получать питание».
  - Постановка вопроса для обсуждения: «Что вы уже знаете о жизнедеятельности растений? Какие процессы вы можете назвать?».
2. Объяснение темы (10 минут)
  - Объяснение основных процессов жизнедеятельности растений: фотосинтез, дыхание, транспирация и [Regenerate response](#)

Send a message

Free Research Preview. ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. [ChatGPT May 24 Version](#)

Рис.22 Пример промпта (skillbox.ru)

## Добавим в промт стиль ответа

формальный / разговорный / научный / нейтральный / серьёзный / юмористический / творческий и т.д.

**«Напиши список тем курса «Интерактивный дизайн». Напиши 3 варианта по 5 тем в каждом варианте. Первый вариант в официальном стиле. Второй вариант в разговорном стиле. Третий вариант в творческом стиле»**

## Результат:

### Официальный стиль:

1. Основы интерактивного дизайна
2. Проектирование пользовательских интерфейсов
3. Создание анимации для интерактивных проектов
4. Интерактивный дизайн для мобильных устройств
5. Тестирование и оптимизация интерактивных проектов

### Разговорный стиль:

1. Как создать интерактивный дизайн, который будет работать
2. Как сделать интерфейс удобным и понятным для пользователя
3. Как добавить анимацию в интерактивный проект
4. Как создать интерактивный дизайн для мобильных устройств
5. Как проверить и улучшить интерактивный проект

### Творческий стиль:

1. Интерактивный дизайн: искусство создания уникальных проектов
2. Интерактивный дизайн: эксперименты и новые идеи
3. Интерактивный дизайн: использование цвета и формы
4. Интерактивный дизайн: создание анимации и визуальных эффектов
5. Интерактивный дизайн: создание проектов, которые будут запомнены.

Рис.23 Пример промпта

### **Что важно помнить при работе с GigaChat/ChatGPT ?**

Педагог должен помнить о том, что нейросеть генерирует тексты на основе уже имеющейся у неё информации. Поэтому необходимо тщательно проверять все материалы, созданные с помощью нейросети, чтобы исключить ошибки и некорректную информацию.

## ГЕНЕРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Общие правила работы с нейросетями сохраняются как при создании текстового материала, так и изображений. Но отличий все-таки гораздо больше, нежели схожести. Разберем особенности взаимодействия с генеративными моделями.

### О чем важно помнить при создании изображений?

1. Максимально раскрытый базовый запрос. В работе с изобразительной нейросетью необходимо начинать с максимально детализированного описания запроса. Сразу же подробно опишите, какие элементы хотелось бы видеть, их расположение, стиль и тон.



Рис.23 Пример промта (мастерская управления «Сенеж»)



2. Детализация отдельных элементов. Можно указывать дополнительные детали или характеристики для создания более точного изображения.

3. Прочая важная информация. При желании можно задавать дополнительные детали и рассказывать нейросети, например, о фоне, о качестве пленки, на которую якобы снято генеративное изображение, о стилистике изображений и так далее.

4. Универсальный алгоритм формулирования запроса. Мастерство генерации изображения зависит от практики. Чем больше вы практикуетесь и экспериментируете, тем качественнее изображения получаются. Говоря про качество изображений, мы подразумеваем тот результат, который вам был необходим. Это может быть гиперреалистичное изображение человека, а может быть картина в авангардном стиле. В любом случае начните вот с такой структуры:

### **ЧТО + ГДЕ + В КАКОМ СТИЛЕ + ПРОЧИЕ ВЕЩИ**

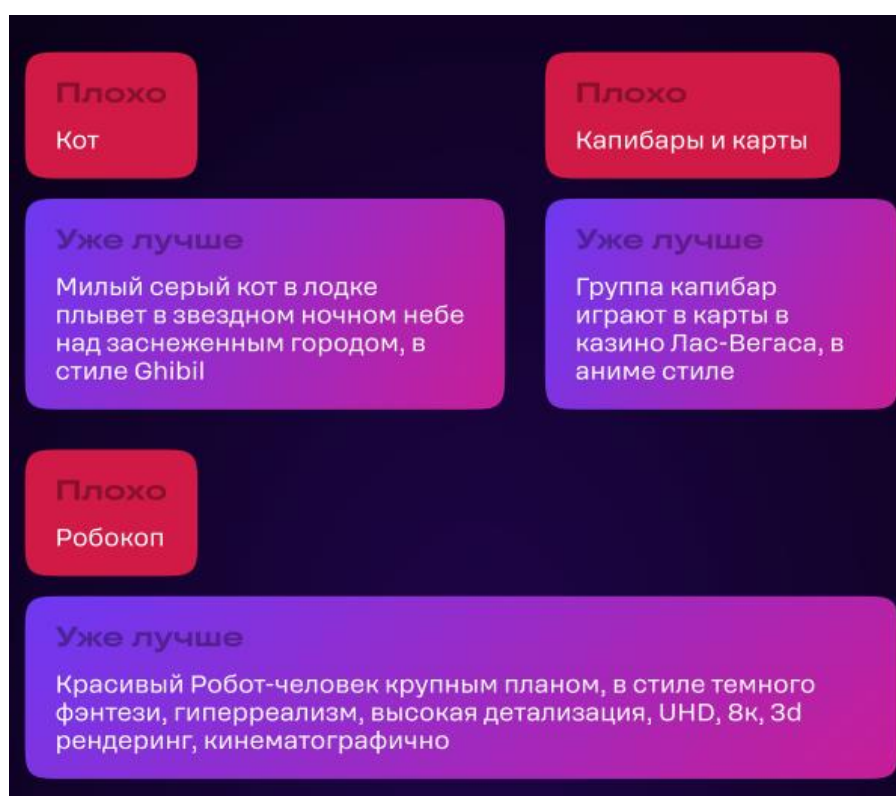


Рис.24 Пример промта (мастерская управления «Сенеж»)

### **Три ограничения генерации картинок**

1. Почти все нейросети не могут генерировать текст, так как специализируются на обработке изображений. Не стоит их просить нанести фразы или ещё какие-то слова на картинку. Какое будущее у генерации изображений?

2. Изобразительные нейросети не обладают глубоким пониманием человеческой анатомии. Они могут создавать изображения рук и ног, но не всегда делают это реалистично.

3. Важно заранее задавать параметры полотна и его Соотношение сторон перед началом генерации. Генеративные ИИ следуют указанным параметрам, и Изменение соотношения сторон после начала работы может привести к нежелательным результатам.

### **Будущее генерации изображений**

Генеративные нейронные сети для создания изображений находятся пока на начальном этапе развития, но уже демонстрируют огромный потенциал. Можно предположить, что в ближайшие годы мы увидим значительный прогресс в этой области. Причем прогресс этот развивается экспоненциально: генерация изображений год назад и генерация изображений сегодня – это две колоссальные разницы

**Во-первых**, совершенствование алгоритмов приведет к еще более реалистичным изображениям. Нейросети научатся лучше передавать мелкие детали, текстуры, освещение.

**Во-вторых**, появятся новые возможности по созданию изображений по описанию. Сети смогут генерировать не только отдельные объекты, но и целые сцены по текстовому описанию.

**В-третьих**, улучшится качество генерации специфического контента – лиц, анатомически корректных частей тела, одежды. Это позволит расширить области применения изобразительных нейросетей.

**В-четвертых**, модели станут все более и более дружелюбны к пользователю. Уже не нужно будет придумывать хитрый запрос, чтобы получить нужный результат. Достаточно будет коротенького запроса.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Распоряжение Правительства РФ «Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации» (от 2 декабря 2021 г. № 3427-р)
2. Материалы курса «ИИ нейросеть упрощает жизнь» [Электронный ресурс]: Мастерская управления «Сенеж» президентской платформы «Россия – страна возможностей». Режим доступа: <https://rsv.ru/news/1/5884/?ysclid=lvhpuv1ypc313642424>
3. М.В. Кузьмина, Нейросети в общем и дополнительном образовании для учителя и ученика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <140923kuzmina.pdf> ([vkcs.cloud](https://vkcs.cloud))
4. А. Анащенко, Примеры запросов в ChatGPT для педагогов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/education/primery-zaprosov-v-chatgpt-dlya-pedagogov/?ysclid=lvhplldfks268694794>
5. Е. С. Лапчик Нейросети в работе учителя: обзор ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://togirro.ru/assets/files/2023/cnppm/1/lapchik\\_es\\_neirosety.pdf?ysclid=lvhqgixhd0523770339](https://togirro.ru/assets/files/2023/cnppm/1/lapchik_es_neirosety.pdf?ysclid=lvhqgixhd0523770339)
6. Журавлёв Д.В., Смолин В.С. Нейросетевая революция искусственного интеллекта и варианты её развития // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности: труды 6-й Международной конференции (2-3 февраля 2023 г., Москва). — М.: ИПМ им. М.В.Келдыша, 2023. — С. 223-244. — <https://keldysh.ru/future/2023/16.pdf> <https://doi.org/10.20948/future-2023-16>

**Помощники учителя: сервисы с искусственным  
интеллектом для создания образовательного контента**

<i>Инструмент с ИИ</i>	<i>Основной функционал</i>
<b>Шедевриум</b>	Модель Яндекса для генерации изображений. Умеет делать короткие видео и накладывать фильтры на фотографии.
<b>Flair</b>	Программа работы с изображениями
<b>IOPaint</b>	Бесплатный аналог фотошопа. Исправляет кадры за несколько секунд, заменяет объекты.
<b>SharlyAI</b>	ИИ-бот для файлов. Загружаете документ, задаёте вопрос по нему и получаете готовый ответ.
<b>Яндекс. Перевод видео</b>	Сервис для синхронного перевода видео с разных языков на русский.
<b>DeepL</b>	Самая точная система машинного перевода в мире.
<b>Riffusion</b>	Сервис для генерации музыки по тестовому описанию.
<b>ANDI</b>	Поисковая система на основе генеративного ИИ.
<b>Perplexity</b>	Многофункциональный искусственный интеллект, который поможет обобщить контент, найти ответы на многие вопросы и изучить любую тему.
<b>GigaChat</b>	Генеративная языковая модель, созданная Сбером. Поможет с различными задачами: от написания текстов до решения математических задач.
<b>Lex page</b>	Современный текстовый процессор. Открывает принципиально новые возможности для письма.
<b>YandexGPT</b>	Генеративная языковая модель. Поможет справиться с различными задачами, от написания текстов до решения математических задач.
<b>Нейросеть Порфирьевич</b>	Регистрация и авторизация: не требуется. Стоимость: бесплатно. Генерирует тексты. Может генерировать идеи для написания рассказов, сказок и сочинений.

### Пример универсального промпта для генерации дидактической сказки с использованием GigaChat

Привет, GigaChat! Выступи в роли специалиста по генерации сказок и составь дидактическую сказку для *[укажите аудиторию, например, детей 6-8 лет, интересующихся природой]*. Я хотел(а) бы, чтобы ты учёл следующие моменты:

**Образовательная цель:** сказка должна научить *[конкретная тема или урок, например, важность заботы о природе]*.

**Тема и сюжет:** сюжет должен быть увлекательным и соответствовать интересам детей, например, приключения в лесу.

**Главный герой и персонажи:** главный герой - *[опишите кратко, например, любознательный ребенок]*, а также другие персонажи, которые помогут или помешают главному герою.

**Учебный момент:** ясно показать, как герой учится *[определенному уроку или навыку]*.

**Язык и стиль:** простой и понятный для детей, с элементами повторения и рифмы.

**Эмоциональное вовлечение:** сюжет должен вызывать эмоции, такие как радость, удивление, сочувствие.

**Завершение:** позитивное, с выводом урока.

**Стиль рассказа** *[определенный стиль, например, волшебная сказка или приключенческий рассказ]*.

**Иллюстрации и визуальные элементы:** подумай о возможных иллюстрациях, которые будут дополнять текст.

**Тестирование и обратная связь:** готовность к корректировке на основе отзывов.

**Оценка эффективности:** как сказка поможет достичь образовательных целей.

Этот промпт поможет GigaChat понять ваши требования и создать сказку, которая будет соответствовать вашим образовательным целям и интересам аудитории.