

Л. Н. Трубчанинова

# Нейросети в образовании: работа с презентациями

*Инструктивно-методические рекомендации*



ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
Свердловской области

Министерство образования Свердловской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования Свердловской области  
«Институт развития образования»

**НЕЙРОСЕТИ В ОБРАЗОВАНИИ:  
РАБОТА С ПРЕЗЕНТАЦИЯМИ**

*Инструктивно-методические рекомендации*

Екатеринбург  
2025

Автор-составитель:

Л. Н. Трубчанинова, методист отдела разработки и продвижения цифровых решений в образовании ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования».

**Н 45 Нейросети в образовании: работа с презентациями:** инструктивно-методические рекомендации / Министерство образования Свердловской области, Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования»; авт.-сост. Л.Н. Трубчанинова. – Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2025. – 35 с.

Методическое пособие «Нейросети в образовании: работа с презентациями» предназначено для педагогов общеобразовательных организаций и содержит комплекс инструктивно-методических рекомендаций по интеграции нейросетевых технологий в учебный процесс.

В работе последовательно раскрываются ключевые аспекты применения искусственного интеллекта в педагогической практике.

Пособие сочетает теоретический анализ и прикладные рекомендации, снабжено библиографическим списком и приложением с дополнительными материалами.

Целевая аудитория: учителя-предметники, методисты, администраторы образовательных организаций, интересующиеся цифровыми инструментами для повышения эффективности обучения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросети, образование, педагогические сценарии, адаптация контента, этика ИИ, верификация информации, ФГОС.

## Оглавление

Введение .....	4
Обзор российских нейросетевых инструментов для педагога .....	5
Гигачат (GigaChat).....	5
Алиса AI .....	11
Адаптация контента: ФГОС и возрастные особенности учащихся .....	18
5-7 классы.....	18
8-9 классы.....	19
10-11 классы.....	20
Проверка, корректура и этика. Обеспечение качества и безопасности контента .....	22
Верификация информации: Защита от «галлюцинаций».....	22
Авторские права и этика использования.....	23
Текстовый контент: .....	23
Визуальный контент (изображения): .....	23
Педагогическая корректура: от «нейростиля» к живому слову .....	24
Педагогические сценарии. Практика применения на уроке .....	26
Базовый принцип: от иллюстрации – к интерактивному инструменту .....	26
Сценарии применения на разных этапах урока.....	26
Сценарий для проектной и исследовательской деятельности .....	27
Организация работы с текстом, сгенерированным ИИ (на уроке).....	27
Риски, этические аспекты и их минимизация .....	29
Ключевые риски и стратегии их минимизации.....	29
Этические принципы работы педагога с ИИ.....	30
Заключение .....	31
Библиографический список .....	32
Приложение.....	33

## Введение

В условиях цифровой трансформации образования эффективная подача учебного материала становится критически важной. Современные обучающиеся воспринимают информацию комплексно, через поликодовые тексты, где вербальный ряд неразрывно связан с визуальным. Презентация перестала быть просто набором слайдов с текстом; это многофункциональный дидактический инструмент, который способен:

- повысить мотивацию и вовлеченность за счет интерактивности и наглядности;
- структурировать сложную информацию, выстраивая логические связи;
- акцентировать внимание на ключевых понятиях и процессах;
- учитывать разные каналы восприятия (визуалы, аудиалы, кинестеты);
- экономить время на объяснении, перенося акцент на дискуссию и практику.

Однако создание качественной презентации – трудоемкий процесс, требующий от педагога времени на подбор контента, разработку структуры и дизайна. Российские нейросетевые инструменты предлагают возможность интеллектуального сопровождения этого процесса, беря на себя рутинную часть работы и позволяя учителю сосредоточиться на педагогической составляющей.

## Обзор российских нейросетевых инструментов для педагога

Нейросеть для генерации контента – это искусственный интеллект, обученный на огромных массивах текстов и изображений. Она не «понимает» смысл, а предсказывает наиболее вероятную последовательность слов или пикселей в ответ на ваш запрос (промпт). Качество результата напрямую зависит от точности и детализации промпта. В данных инструктивно-методических рекомендациях будет представлен алгоритм работы с российскими нейросетями Гигачат и АлисаAI.

### Гигачат (GigaChat)

Гигачат (<https://giga.chat>) – нейросеть от Сбера (рис. 1). Для реализации его функционала по созданию презентаций важно определить ключевые возможности и шаги, необходимые для успешного выполнения запросов пользователей. Данный инструмент обладает рядом функциональных особенностей, необходимых для эффективного процесса подготовки презентаций:

- Генерация структуры:
  - генерация плана и содержания презентации на основании заданной темы и цели выступления;
  - формирование заголовков и основных тезисов для каждого слайда.
- Создание дизайна:
  - автоматическое создание привлекательного визуального оформления слайдов;
  - поддержка выбора стилей, шаблонов и цветовой палитры;
  - возможность добавления изображений, инфографики и графиков.
- Работа с текстом:
  - редактирование текста на слайдах: изменение шрифтов, размеров, цветов и выравнивания;
  - проверка орфографии и стилистической согласованности текста.
- Интерактивные элементы:
  - добавление анимации и переходов между слайдами;
  - интеграция интерактивных элементов (гиперссылки, кнопки).
- Экспорт готовой презентации в форматах PDF, PPTX.

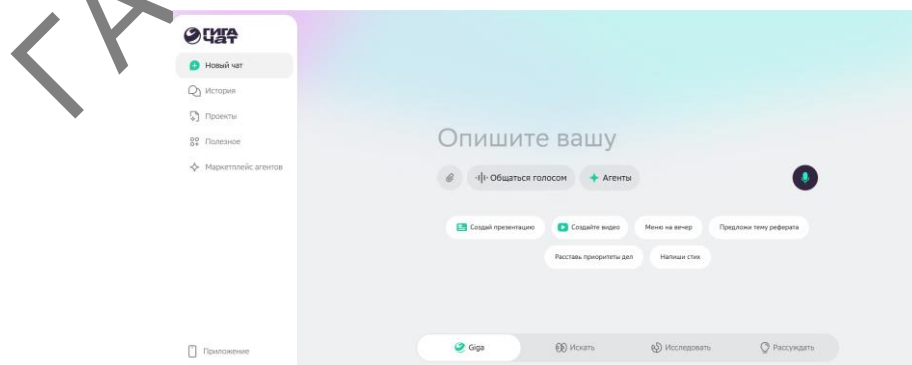


Рис. 1. Гигачат

Рассмотрим подробнее функциональность Гигачата, позволяющую создавать качественные образовательные материалы.

## 1. Планирование и структура презентации

Одним из важнейших шагов в подготовке презентации является разработка ее структуры. Учителя могут обратиться к Гигачату с просьбой сформировать четкий план с указанием количества слайдов, оптимального расположения блоков информации и логичного перехода от одной части к другой. Например, промпт может выглядеть следующим образом: *Разработай структуру презентации на тему «История развития науки» для учеников 10 класса в виде упорядоченного списка слайдов с обозначениями основных частей, наглядностью и содержанием каждого блока.*

Результатом станет упорядоченный список слайдов с обозначениями основных частей, наглядностью и содержанием каждого блока (рис. 2).




Рис. 2. Список слайдов

## 2. Наполнение слайдов контентом

При наполнении слайдов материалом педагогу потребуется лаконичный и ясный текст, доступный для восприятия учащимися определенного уровня. Гигачат помогает составлять тексты, учитывая возрастные особенности и образовательный стандарт. Например, если требуется текст для младших классов, запросы будут направлены на простоту и доступность изложения. Если требуется текст для выступления на педагогических мероприятиях – промпт будет направлен на профессиональный, деловой стиль изложения. Продолжая работу с презентацией по «Истории развития науки» для обучающихся 10-го класса, сформулируем следующий промпт: *Напиши краткий текст для третьего слайда презентации.*


Результатом станет текст, раскрывающий содержание слайда № 3 (рис. 3):

Ответ 

### Третий слайд презентации

#### Что такое наука?

Наука — это систематизированное знание, основанное на наблюдениях, экспериментах и теоретическом осмыслении окружающего мира.

 Основные цели науки:

- Объяснять явления природы и общества.
- Предсказывать события и процессы.
- Использовать полученные знания на практике.


Научная деятельность включает постановку вопросов, проведение опытов, формулирование выводов и проверку гипотез.

Рис. 3. Содержание слайда

### 3. Создание заданий и вопросов для учащихся

Эффективность презентации зависит не только от наличия качественной информации, но и от активности обучающихся. Поэтому Гигачат формирует задания и вопросы, стимулируя вовлечение школьников в обсуждение темы. Типичный промпт выглядит так: *Разработай пять открытых вопросов по данной презентации.*

Педагог получает ряд проблемных вопросов, направленных на развитие критического мышления и углубленное понимание материала (рис. 4):

Ответ 

Вот пять открытых вопросов по презентации на тему «История развития науки»:

1. Каковы главные различия между научным мышлением древнего мира и современным научным методом?
2. Какие открытия великих ученых прошлого оказали наибольшее влияние на современную жизнь?
3. Почему важно изучать историю науки школьникам и почему это актуально именно сегодня?
4. Назовите два-три примера, иллюстрирующих связь науки и искусства в разные исторические периоды.
5. Чем отличаются подходы к науке и знанию в восточных культурах и западной традиции?

Рис. 4. Открытые вопросы по содержанию презентации

### 4. Оформление презентации

Одной из особенностей качественного преподнесения материала является визуальное оформление презентации. Благодаря встроенным возможностям Гигачата, учитель может подобрать конкретные визуальные объекты для своего урока. На промпт *Нарисуй рисунок для слайда № 3* получаем следующий результат (рис. 5):



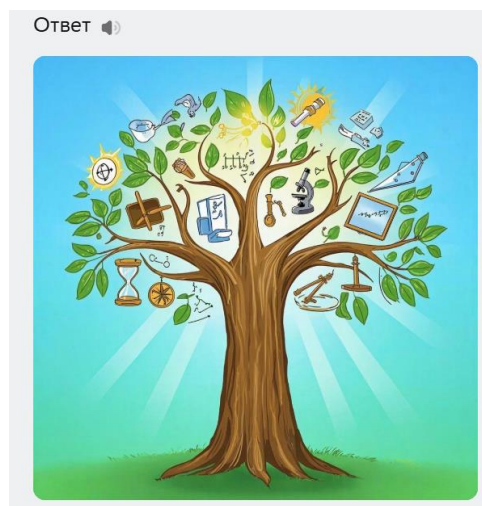


Рис. 5. Рисунок для слайда

Важно помнить, что большинство готовых изображений требуют доработки, так как результат не всегда устраивает по своему содержанию (в слове «наука» допущена ошибка) (рис. 6):

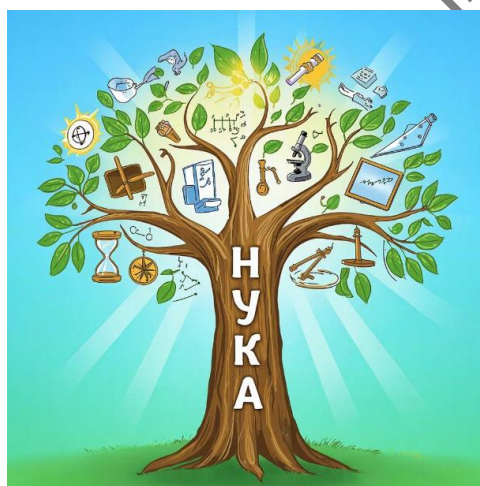


Рис. 6. Ошибка на рисунке

Данная проблема решается довольно просто – необходимо сформулировать промпт, направленный на устранение неточности. Пример: *Удали слово со ствола дерева.*

#### 5. Экспорт результатов в программу для создания презентаций

Финальный этап – экспорт полученных материалов в удобный инструмент для составления презентаций. Готовый контент легко интегрируется в любую программу по созданию презентаций путем простого копирования и вставки.

Помимо вышеуказанного алгоритма разработки презентации, у Гигачата появилась возможность автоматического ее создания (рис. 7):

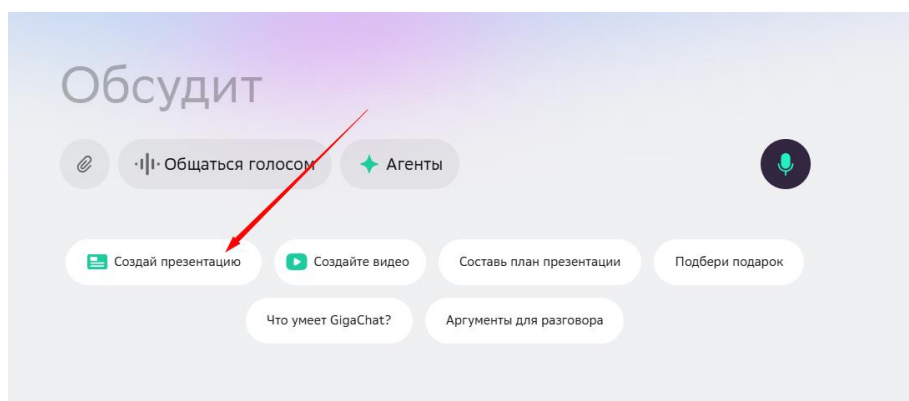


Рис. 7. Создание презентации

Для создания презентации необходимо выбрать количество слайдов, стиль изложения информации, а также написать промпт. Кроме того, если презентация создается на основе имеющейся информации, то можно прикрепить файл или разместить ссылку (рис. 8):

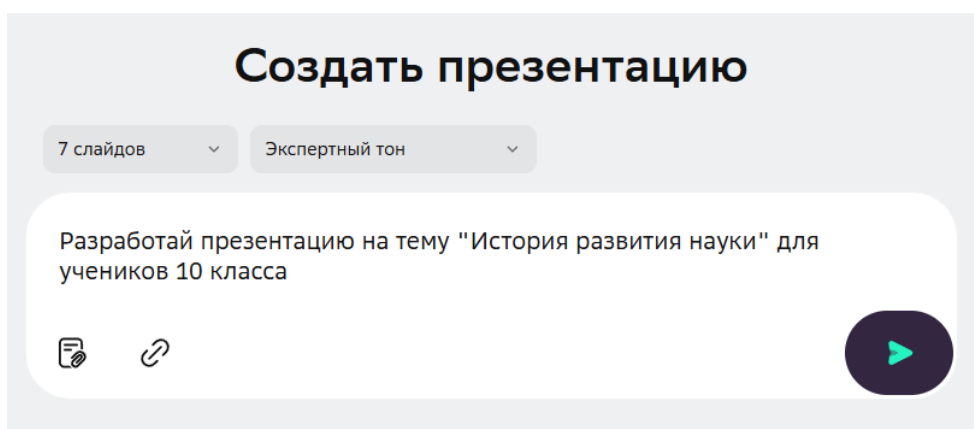


Рис. 8. Формирование презентации

Первое, что предлагает Гигачат, так это план презентации, который педагог может самостоятельно редактировать: изменить текст, последовательность слайдов (рис. 9). После внесения корректировок необходимо кликнуть по кнопке «Создать презентацию» и дождаться получения результата.

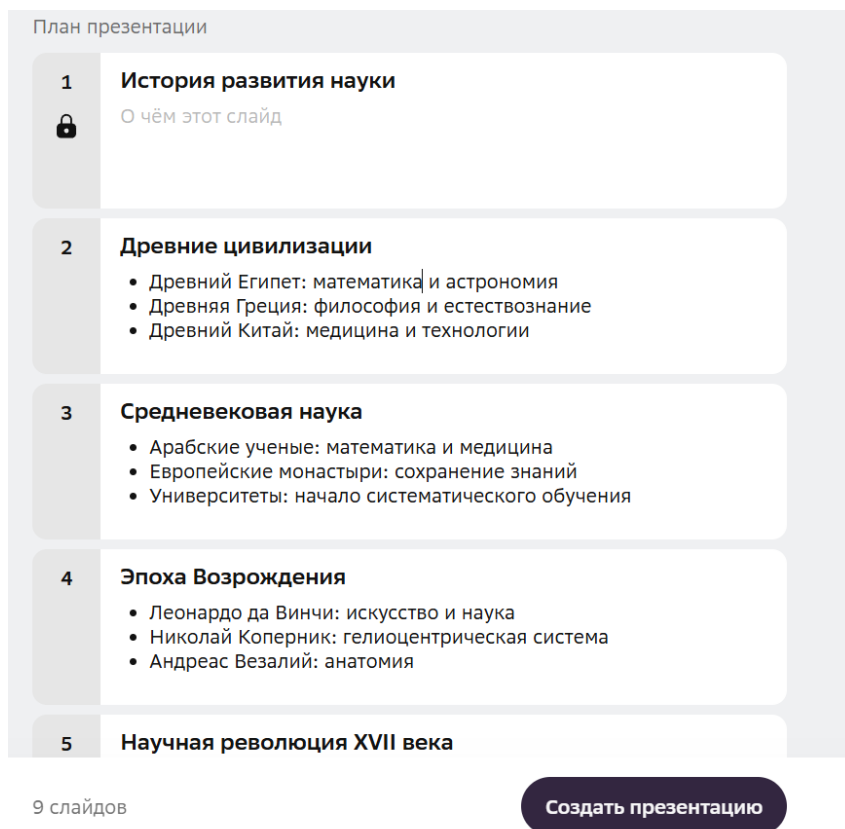


Рис. 9. План презентации

На следующем этапе мы получаем готовую презентацию, которую также можно активно редактировать под свои запросы (рис. 10):

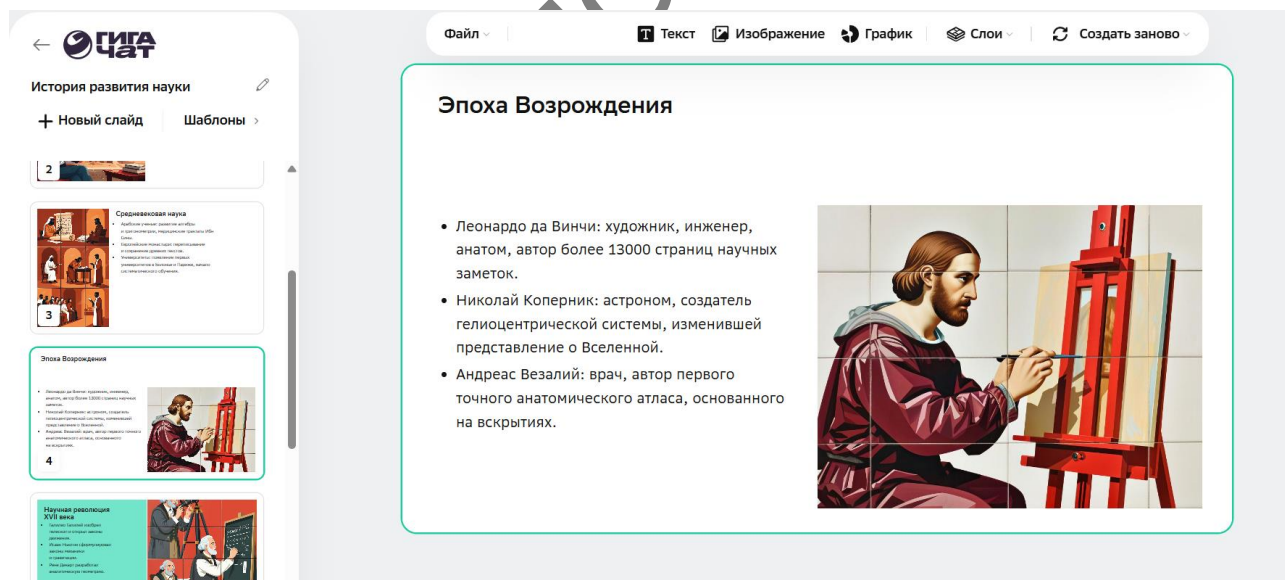


Рис. 10. Готовая презентация

Готовую презентацию можно экспортировать в форматах PPTX или PDF (рис. 11):

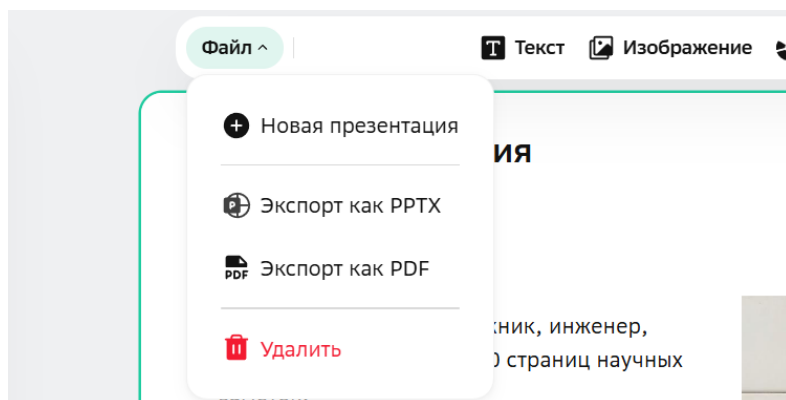


Рис. 11. Экспорт презентации

Применение Гигачата открывает перед учителем новые горизонты творчества и повышения качества учебно-воспитательного процесса. Педагог получает надежного цифрового помощника, готового предложить креативные подходы к формированию структуры, наполнению контентом, выбору подходящего визуального ряда и организации активной работы с обучающимися.

### Алиса AI

Алиса AI (<https://alice.yandex.ru>) – виртуальный ассистент, разработанный компанией Яндекс (рис. 12). Данный нейросетевой помощник интегрирован в браузер Яндекс.

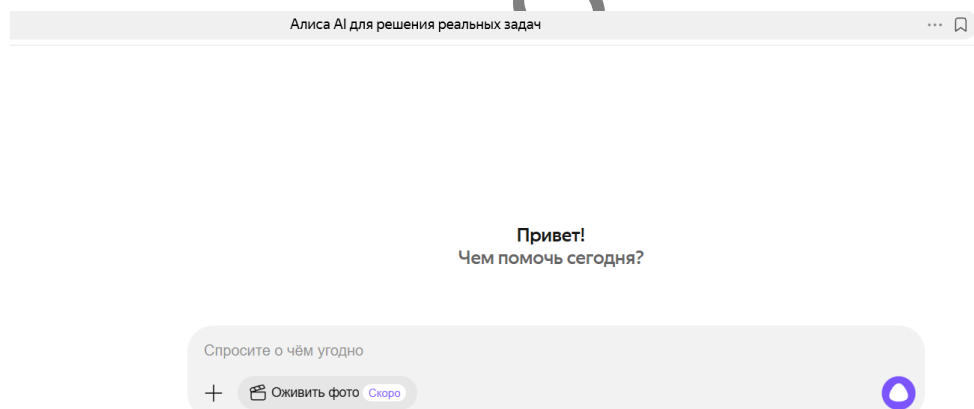


Рис. 12. АлисаAI

### 1. Создание структуры презентации

Алиса реализует диалоговый интерфейс, позволяющий пользователю инициировать процесс создания презентации посредством естественно-языковой команды. Система анализирует семантику запроса, выделяет ключевые параметры: тему, целевую аудиторию, количество слайдов, стиль подачи.

На основе этих данных активируется модуль генерации структуры, который формирует логически последовательный план презентации. Например, при запросе *Создай презентацию о возобновляемой энергии для учеников 8 класса* система:

- определяет уровень сложности (упрощенная терминология, визуальная насыщенность);

- генерирует послайдовую структуру (введение, виды энергии, экологические аспекты, перспективы);
- подбирает адекватный визуальный контент (рис. 13).

😊 Презентация: «Возобновляемая энергия — энергия будущего»

(Для учащихся 8 класса)

Слайд 1: Титульный

Название:

«Возобновляемая энергия — энергия будущего»

Подзаголовок:

Презентацию подготовил(а): [Твоё имя]

Класс: 8 «Б»

Дата: 6 декабря 2025 года

Совет: Добавь фон — солнечную панель, ветряк или Землю в руках.

Слайд 2: Введение — что такое энергия?

Энергия — это то, что заставляет всё работать.

- Свет в классе
- Телефон, который ты заряжаешь
- Автобус, который возит тебя в школу

Сегодня мы получаем энергию из **разных источников**.

Но не все они одинаково хороши для природы.

👉 А что будет, если мы исчерпаем топливо?

👉 Можно ли получать энергию **без вреда для планеты**?

Рис. 13. Создание презентации

Такой подход снижает когнитивную нагрузку на пользователя, перенося этапы структурирования и первичного наполнения на ИИ.

## 2. Автоматическое оформление слайдов

Для лаконичного оформления слайдов необходимо указать стиль в зависимости от возраста учащихся и цели урока. Алиса не работает с составлением слайдов, но может предложить идеи.

Варианты стилей:

- Для младших школьников — яркие цвета, крупные шрифты, анимированные элементы.

Промпт: *Сделай презентацию в мультяшном стиле* (рис. 14).

## Презентация в мультяшном стиле: «Возобновляемая энергия — энергия будущего»

### Слайд 1: Титульный слайд

#### Иллюстрация:

Яркое солнце с улыбкой светит с неба. На зелёном холме — мультяшный город будущего: дома с солнечными панелями на крышах, ветряки крутятся вдалеке, электромобили ездят по дороге.

В центре — школьник(ца) в очках и рюкзаке с надписью «ЕcoHeго», держит плакат:

**«Возобновляемая энергия — это круто»**

Фон: голубое небо, радуга, парящие птицы.

**Стиль:** Как в мультсериале «Фиксики» или «Мир юного эколога» — ярко, динамично, с крупными деталями.

### Слайд 2: Введение — что такое энергия?

#### Иллюстрация:

Мальчик и девочка сидят за партами. Над ними — «мысли-пузыри»:

- В одном — лампочка, которая загорается
- В другом — телефон, заряжающийся
- В третьем — автобус, едущий по дороге

Справа — злой чёрный дракон с трубами, дышащий дымом (символ загрязнения).

Рис. 14. Разработка презентации в мультяшном стиле

— Для старшеклассников и студентов — сдержанная цветовая гамма, графики, схемы.

Промпт: *Оформи в научном стиле с синей палитрой* (рис. 15).

### Слайд 1: Титульный слайд

#### Заголовок:

## Возобновляемая энергия — путь к устойчивому будущему

#### Подзаголовок:

Научная презентация по физике и экологии

Выполнил(а): [Твоё имя], 8 «Б» класс

Школа № [номер], Екатеринбург

Дата: 7 декабря 2025 года

#### Фон:

Градиент от тёмно-синего к глубокому кобальту. В центре — стилизованная Земля с контурами энергосетей и символами ВИЭ (солнце, ветер, вода).

**Шрифт:** Calibri Light или Arial Narrow, белый цвет, высокая читаемость.

### Слайд 2: Введение

#### Что такое энергия и почему её нужно беречь?

- Энергия — физическая величина, необходимая для совершения работы
- Источники энергии делятся на **исчерпаемые** и **возобновляемые**

Рис. 15. Разработка презентации в научном стиле с синей палитрой

— Для внеклассных мероприятий — тематическое оформление (например, «космос», «экология»).

Промпт: *Сделай презентацию в стиле «Зеленая планета»* (рис. 16).

Слайд 1: Титульный слайд

## Зелёная планета

### Энергия будущего уже здесь

#### Подзаголовок:

Презентацию подготовил(а): [Твоё имя]

8 «Б» класс, Школа № [номер]

Екатеринбург, 7 декабря 2025 года

#### Фон:

Фото Земли из космоса, обрамлённой листьями, солнечными лучами и ветряками на переднем плане.

**Цвет:** изумрудный, травяной, бирюзовый, белый.

**Шрифт:** Quicksand или Nunito — мягкие, круглые, дружелюбные.

**Декор:** по краям — веточки папоротника, капли воды.

#### Слайд 2: Введение — наша планета просит помощи

«Мы не унаследовали Землю от предков — мы взяли её в долг у своих детей»

#### Что происходит?

- Климат меняется: больше засух, наводнений, пожаров
- Леса исчезают
- Животные теряют дома

Рис. 16. Разработка презентации в стиле «Зеленая планета»

Алиса автоматически подбирает шрифты, цвета и макеты слайдов, соответствующие заданному стилю.

### 3. Генерация иллюстраций и изображений

Используйте Алису для поиска или генерации изображений, соответствующих содержанию презентации. При создании слайда система анализирует текст (например, «лист растения под микроскопом»), генерирует изображения с помощью нейросетевой графики. Для этого необходимо вызвать контекстное меню и выбрать команду «Нарисовать картинку» (рис. 17).

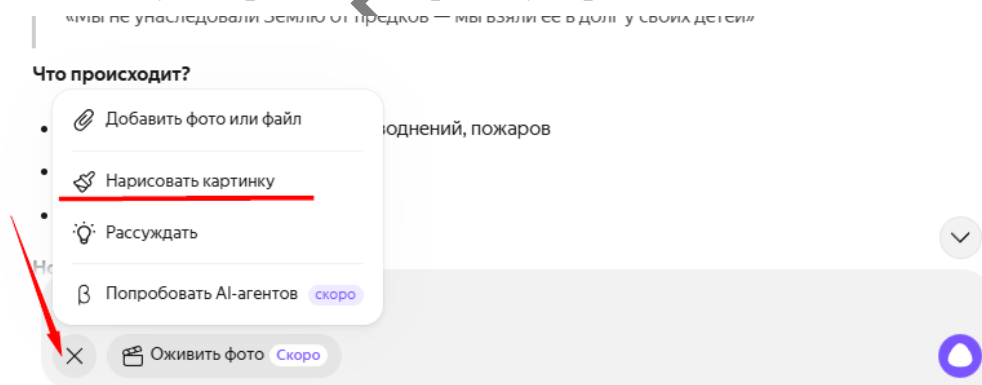


Рис. 17. Создание иллюстрации

Пример промпта: *Нарисуй грустную планету Земля в дыму.*

Если не указаны параметры, то Алиса обработает запрос в том стиле, который будет выбран автоматически (рис. 18).





Рис. 18. Грустная планета в дыму

При редактировании изображения может быть выбран один из шести стилей, предложенных нейросетью (рис. 19):

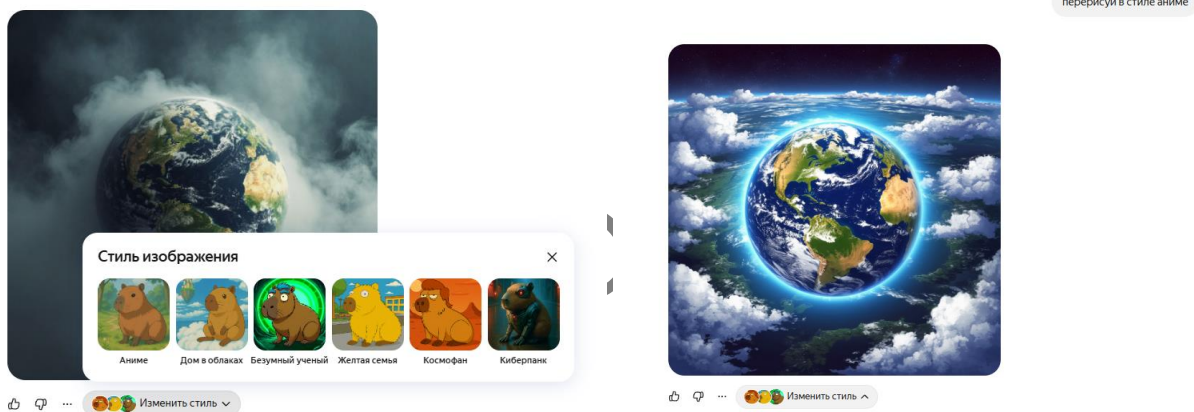


Рис. 19. Редактирование изображения

При создании изображения можно указать стиль (их уже не шесть, а девять), соотношение сторон (1:1, 4:3, 3:4, 16:9, 9:16), количество вариантов (рис. 20).

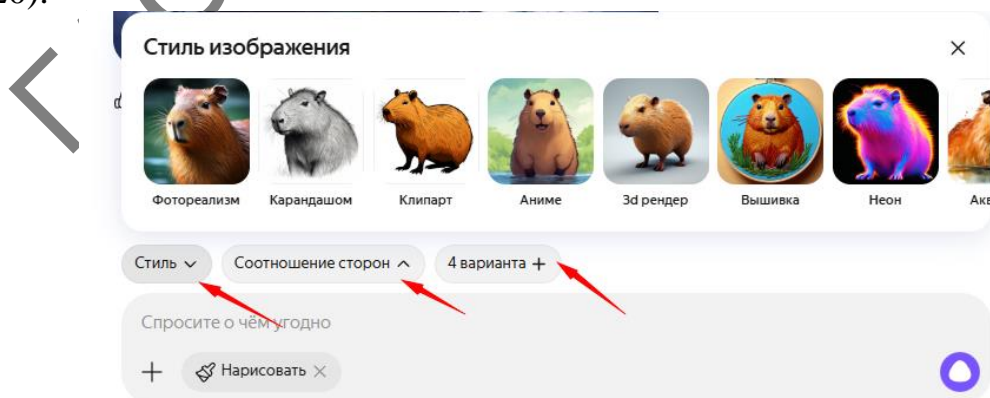


Рис. 20. Условия создания изображения



Важно:

- Все изображения должны быть **безопасны для детей** (Алиса учитывает настройки фильтрации контента).
- Рекомендуется проверять релевантность и научную точность иллюстраций.

#### 4. Адаптация под разные категории обучающихся

При создании презентаций возможно «подключать» Алису для разработки дифференцированных презентаций для разных категорий обучающихся:

- для слабоуспевающих – упрощенный текст, больше изображений, анимации;
- для одаренных учеников – углубленные слайды с дополнительными фактами;
- для иностранных учащихся – автоматический перевод на язык обучения.

Промпт: *Переведи презентацию на английский язык.*

При отработке промпта Алиса будет переводить ту презентацию, которая была последней. В нашем случае это презентация в стиле «Зеленая планета» (рис. 21).

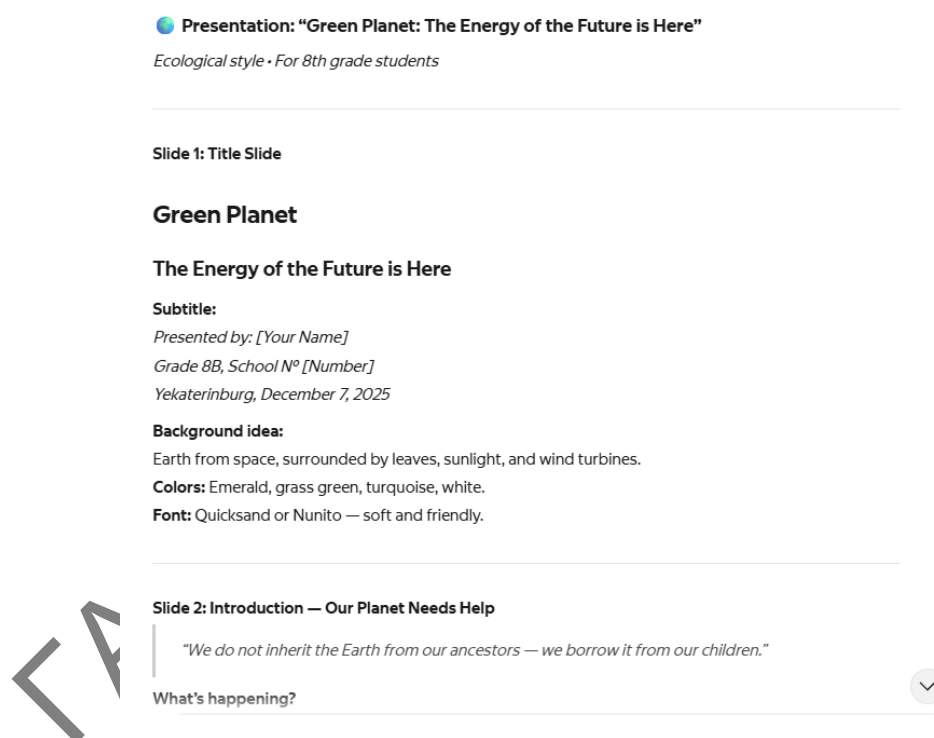


Рис. 21. Перевод презентации на английский язык

В ряде случаев в презентацию необходимо включать диаграммы, графики, инфографику. Российские нейросети еще недостаточно хорошо работают с данными задачами, допуская при этом неточности. Например, задавая промпт «*Напиши состав воздуха и создай круговую диаграмму в пастельных оттенках*», не следует надеяться на качественный результат (рис. 22):

## 🌸 Описание круговой диаграммы в пастельных тонах

Название диаграммы:

### Состав воздуха

Научно • Спокойно • Экологично

Стиль:

- Формат: **круговая диаграмма (pie chart)**
- Цвета: **пастельная палитра** — мягкие, нежные оттенки, как в скандинавском дизайне
- Шрифт: **Nunito, Quicksand** или **Calibri Light** — округлый и дружелюбный
- Фон: **светло-серый** #F8F9FA или **кремовый** #FFF9F0
- Легенда: справа от диаграммы, с иконками и процентами

Цвета секторов:

Газ	Цвет	HEX-код	Размер сектора
Азот (78%)	Пастельно-голубой	#A8DADC	Самый большой кусок — почти $\frac{3}{4}$ круга
Кислород (21%)	Пастельно-розовый	#FADADD	Заметный, но значительно меньше азота

Рис. 22. Разработка диаграммы

Алиса довольно подробно описывает круговую диаграмму и предлагает воспользоваться другими ресурсами.

### Методические советы по использованию нейросети АлисаAI

Аспект	Рекомендация
Время подготовки	Используйте Алису для черновика – финальную проверку проводите самостоятельно
Научная точность	Проверяйте формулы, термины и графики, особенно при автоматической генерации
Авторские права	Убедитесь, что изображения не нарушают авторских прав (Алиса может использовать материалы из открытого доступа)
Интерактивность	Добавляйте вопросы к слайдам: «Алиса, вставь вопрос: "Почему растения зеленые?"»

Виртуальный ассистент «Алиса» может стать эффективным методическим помощником педагога, позволяя:

- автоматизировать рутинные задачи,
- повысить визуальную насыщенность урока,
- индивидуализировать подачу материала,
- освободить время для творческой и индивидуальной работы с учащимися.

Рекомендуется внедрять Алису в педагогическую практику как инструмент цифровой гигиены труда – для снижения выгорания и повышения качества образовательного процесса.

## **Адаптация контента: ФГОС и возрастные особенности учащихся**

Нейросети и цифровые ресурсы предоставляют информацию в «сыром», обезличенном виде. Задача педагога – трансформировать этот контент в эффективный учебный материал, учитывающий когнитивные возможности, ведущую деятельность и задачи развития школьников на каждой ступени обучения. Это ключевое требование Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), ориентированного на формирование универсальных учебных действий (УУД) и личностных результатов.

### **5-7 классы**

Возрастные особенности: Переход от конкретно-образного к логическому мышлению, высокая эмоциональность, потребность в игровых элементах, быстрая утомляемость от монотонной деятельности. Ведущая деятельность – учебно-познавательная с элементами общения.

Цель адаптации: пробудить интерес, снизить когнитивную нагрузку, заложить базовые понятия.

#### **1. Адаптация текстового контента:**

- Стратегия: упрощение без уплощения.
- Конкретные приемы:
  - Дробление: разбивайте предложения длиной более 12-15 слов. Одно предложение – одна мысль.
  - Объяснение терминов: «Фотосинтез» → «процесс, когда растение на свету «готовит себе пищу» из воздуха и воды» (с последующим введением термина).
  - Контекст и примеры: вместо абстрактного «экономические процессы» – «почему цена на клубнику зимой выше, чем летом?» связывайте с жизнью класса, хобби, популярными мультфильмами или играми.

#### **2. Адаптация визуального ряда:**

- Принцип: максимум изображений, минимум текста на слайде.
- Конкретные приемы:
  - Персонажи-проводники: подключайте объяснение от лица схематичного персонажа (ученый, искатель, герой темы).
  - Инфографика вместо списков: демонстрируйте этапы процесса в виде комикса, цепочки-пазла, пути с остановками.
  - Цветовая палитра: используйте чистые, яркие, но не «кислотные» цвета (спокойный синий, зеленый, оранжевый). Один тип информации – один цвет. Фон всегда нейтральный и контрастный тексту.

#### **3. Ориентация на ФГОС (формирование УУД):**

- Познавательные УУД (главный акцент): задания на работу с информацией: «Найди в тексте ответ на вопрос...», «Раздели эти предметы/явления на две группы по выбранному тобой признаку»

(классификация), «Чем похожи и чем отличаются река и озеро?» (сравнение).

– Коммуникативные УУД:

- Групповая работа: «Обсудите в парах и предложите три варианта решения», «Совместно составьте памятку».

В 5–7-х классах презентация – это визуальная история-поддержка объяснения учителя, а не источник для самостоятельного чтения учениками.

## **8-9 классы**

Возрастные особенности: активное развитие абстрактно-логического мышления, рост критичности к информации и авторитетам, поиск своей идентичности, интерес к противоречиям. Ведущая деятельность – общение со сверстниками.

Цель адаптации: научить анализировать, структурировать, выявлять связи, формировать собственную аргументированную позицию.

### **1. Адаптация текстового контента:**

– Стратегия: Структуризация и проблематизация.

– Конкретные приемы:

- Работа с терминами: можно и нужно использовать научные термины. Обязательно добавляйте слайд-гlossарий в конце презентации или интерактивные подсказки (при наведении курсора появляется краткое пояснение).
- Столкновение мнений: включайте противоречивые факты, данные из разных источников, устаревшие и современные теории. Задавайте вопрос: «Почему точки зрения различаются? Кто и при каких обстоятельствах мог быть прав?»

### **2. Адаптация визуального ряда:**

– Принцип: четкость, структура, реализм.

– Конкретные приемы:

- Схемы и инфографика: взаимосвязи понятий, иерархия, циклы.
- Сравнительные таблицы: «До/после», «Плюсы/минусы», «Сходства/различия».
- Графики и диаграммы: простые столбчатые и круговые диаграммы для наглядного сравнения данных.
- Визуал: реалистичные фотографии, репродукции, скриншоты интерфейсов.

### **3. Ориентация на ФГОС (формирование УУД):**

– Регулятивные УУД (главный акцент):

- Планирование: «Составьте план проведения небольшого эксперимента по этой теме», «Распределите этапы работы над этим кейсом в вашей группе».

– Личностные и познавательные УУД:

- Формирование научного мировоззрения: задания на установление причинно-следственных связей: «Что было бы, если...?», «Проранжируйте причины события по степени значимости».
- Аргументация: «Подтвердите или опровергните данное утверждение, используя материалы слайда».

## 10-11 классы

Возрастные особенности: мышление становится системным, теоретическим. Ярко выражена потребность в самореализации, осознанном выборе профессионального пути. Ведущая деятельность – учебно-профессиональная.

Цель адаптации: предоставить инструменты для самостоятельного исследования, научить работать с комплексной информацией, готовить к дальнейшему образованию.

### 1. Адаптация текстового контента:

- Стратегия: академичность и полифоничность.
- Конкретные приемы:
  - Сложные формулировки уместны, но требуют последующего обсуждения или разбора.
  - Цитаты и первоисточники: включайте цитаты ученых, политиков, литераторов. Предлагайте их критически разобрать: «В чем сильная сторона этой позиции? Каков ее исторический контекст? Какие контраргументы можно привести?».
  - Тезисы для анализа: подавайте материал в виде тезисов, которые нужно доказать или оспорить.

### 2. Адаптация визуального ряда:

- Принцип: минимализм, глубина, самостоятельность.
- Конкретные приемы:
  - Минималистичный дизайн: много «воздуха», лаконичные формы, сдержанная цветовая схема (2-3 цвета). Акцент на содержании.
  - Сложные диаграммы: диаграммы рассеивания, многоуровневые схемы, блок-схемы алгоритмов.
  - QR-коды – ключевой инструмент. Дают доступ к полным текстам статей, научным базам данных, видеолекциям, сторонним исследованиям. Стимулируют выход за рамки презентации.

### 3. Ориентация на ФГОС (формирование УУД):

- Главный акцент: проектная и исследовательская деятельность.
- Роль презентации: презентация перестает быть просто иллюстрацией. Она становится:
  - опорным конспектом для лекции-диалога,
  - путеводителем по проблеме с обозначением ключевых векторов для самостоятельного поиска,
  - шаблоном для создания собственных ученических исследовательских проектов.

Задания могут выглядеть следующим образом:

- *Используя тезисы и источники со слайда, разработайте гипотезу для мини-исследования.*
- *Смоделируйте дальнейшее развитие событий/процесса, представленного на графике.*

Адаптируя контент, педагог создает мотивирующую и доступную образовательную среду. Для проверки эффективности адаптации используйте правило «Трех С»:

1. Соответствие (возрасту и ФГОС).
2. Смысл (понятность и логичность для ученика).
3. Стимул (вызывает интерес и желание действовать).

ГАОУ ДПО СО "ИРО"

## Проверка, корректура и этика. Обеспечение качества и безопасности контента

Нейросеть – мощный генератор контента, но не финальный автор. Ключевой этап работы, отделяющий профессиональный результат от сырого цифрового продукта, – это контроль качества и смысла. У педагога, применяющего нейросеть для разработки презентации, возникают обязательства, направленные на обеспечение достоверности, законности и педагогической ценности презентации.

### Верификация информации: Защита от «галлюцинаций»

Нейросети не «понимают» истину, а предсказывают вероятные комбинации слов. Это приводит к «галлюцинациям» (AI hallucination) – генерации правдоподобной, но полностью вымышленной информации: несуществующих дат, книг, имен ученых, трактовок событий, формул.

Что проверять?

- Факт (пример: площадь Антарктиды – 14 млн км<sup>2</sup>).
- Дата (пример: годы жизни исторического деятеля, дата открытия).
- Имя (пример: авторство теории, имя первооткрывателя).
- Цитата (особенно вольная или косвенная).
- Научное понятие, закон, формула.
- Трактование события (нейросеть может смешивать разные концепции).

Алгоритм действий педагога:

1. Критическая отметка: любой сгенерированный тезис воспринимается как гипотеза, требующая подтверждения, а не истина в последней инстанции.
2. Перекрестная проверка по авторитетным источникам:
  - Для учебных дисциплин: учебники из Федерального перечня (ФПУ), официальные историко-культурные стандарты, энциклопедические издания.
  - Для научных данных: рецензируемые научные статьи в известных журналах, монографии, материалы авторитетных научно-популярных порталов.
  - Для актуальной информации: официальные сайты государственных органов (Минприроды, Росстат, Минкультуры), международных организаций (ООН, ВОЗ).
3. Фиксация источника: в «заметках к слайду» или отдельном файле полезно кратко указывать, откуда взята проверенная информация (пример: «Подтверждено по учебнику «География 8 класс», изд. «Просвещение», 2023, с. 45»).

Для уточнения информации можно задать промпт: *На основании каких источников ты это сгенерировал?* При этом стоит учитывать, что это не гарантия верификации информации, но иногда помогает выявить сомнительные первоисточники.

## Авторские права и этика использования

Создание учебного материала – это педагогическое творчество, которое должно уважать права других создателей и демонстрировать академическую честность.

### Текстовый контент:

- Правовой статус: текст, созданный ИИ, считается производным произведением. В российском правовом поле его использование в некоммерческих образовательных целях (урок в классе) обычно допускается.
- Этическое требование – цитирование ИИ. Педагог как ответственный автор презентации должен указать факт использования инструмента. Это формирует у учеников культуру работы с цифровыми источниками. Для этого в конце презентации на последнем слайде мелким, но читаемым шрифтом разместите соответствующую пометку. Примеры:
  - *«При подготовке текстовых материалов использовался искусственный интеллект (нейросеть GigaChat)».*
  - *«Текстовые фрагменты сгенерированы с помощью АлисыAI с последующей авторской редактурой».*
  - *«Материалы подготовлены с использованием AI-ассистента».*

### Визуальный контент (изображения):

- Сгенерированные нейросетью изображения.

Если вы сами создали изображение по запросу (например, в Гигачат или Алисе), вы являетесь автором промита и правообладателем итогового изображения. Вы можете свободно использовать его в своей работе. Это предпочтительный и самый безопасный путь.

- Готовые изображения из интернета.

Запрещено бездумно копировать любые понравившиеся картинки через «Сохранить как...». Это нарушение авторских прав (ГК РФ Статья 152.1. Охрана изображения гражданина, ГК РФ Статья 1259. Объекты авторских прав)

Разрешено использовать изображения со свободной лицензией, которая допускает некоммерческое использование и часто требует указания автора.

Алгоритм безопасного поиска:

1. Используйте специализированные фотостоки.
2. Указывайте автора и источник изображения мелким шрифтом прямо на слайде или в конце презентации.



## Педагогическая корректура: от «нейростиля» к живому слову

Нейросети генерируют текст с характерным безличным, шаблонным, избыточно формальным или пафосным стилем («нейростилем»), который плохо воспринимается учениками и снижает доверие к говорящему.

Задача педагога – отредактировать текст, сделав его естественным, ясным и соответствующим вашей собственной речевой манере.

Что искать и исправлять:

Что удалять/менять (Нейростиль)	На что менять (Педагогический стиль)
<b>Шаблонные клише-связки:</b> «Стоит отметить, что...» «Таким образом, мы видим...» «Необходимо подчеркнуть, что...» «Исходя из вышесказанного...»	<b>Естественные переходы или прямая подача:</b> «Важный момент: ...» или просто начните с факта. «Итак, что у нас получается? ...» «Главное здесь – ...» «Поэтому...», «Значит...»
<b>Избыточная пафосность и абстракции:</b> «Данное открытие произвело неизгладимый след на дальнейшее развитие цивилизации...»	<b>Конкретика и ясность:</b> «Это открытие позволило создать новые технологии, например...»
Нагромождение придаточных предложений, усложняющих смысл	Разбивайте на короткие, четкие предложения
Повторы одной и той же мысли разными словами	Оставляйте одну самую сильную и понятную формулировку
Безличные конструкции: «Можно сделать вывод...», «Представляется возможным...»	Личностные и вовлекающие: «Давайте сделаем вывод...», «Мы можем увидеть, что...»

Прочитайте текст слайда вслух. Все, что режет слух, звучит неестественно или заставляет споткнуться, требует перефразирования. Текст презентации – это речевая опора, он должен быть удобен для произнесения.

Чек-лист контроля качества перед использованием презентации:

1. Верификация.

Все ключевые факты, даты, имена проверены по учебнику или научному источнику.

2. Цитирование ИИ.

На последнем слайде есть пометка об использовании нейросети для генерации текста.

3. Авторство изображений.

Все картинки либо сгенерированы мной, либо взяты с открытой лицензией (CC), с указанием автора.

4. Корректурa.

Текст отредактирован, удалены шаблонные фразы, повторы, излишняя сложность.

5. Аудирование.

Текст на слайдах удобен для озвучивания на уроке.

Этап проверки и коррекции – это не бюрократия, а акт педагогического проектирования и обеспечения качества. Он трансформирует безличный цифровой вывод в авторский, достоверный и эффективный учебный материал, несущий ценность и безопасный для использования в образовательной среде.

ГАОУ ДПО СО "ИРО"

## Педагогические сценарии. Практика применения на уроке

Презентация, созданная с помощью ИИ, – это не готовый сценарий урока, а цифровой конструктор. Ее педагогическая ценность раскрывается в том, как учитель использует эти материалы для организации деятельности учащихся. Данный модуль предлагает конкретные сценарии встраивания слайдов и контента в этапы современного урока в соответствии с требованиями ФГОС.

### Базовый принцип: от иллюстрации – к интерактивному инструменту

Идея: переход от пассивного показа («посмотрите на слайд») к активному действию с опорой на слайд («используя схему на слайде, выполните задание»).

Ключевая ролевая модель учителя: не диктор, а фасилитатор (организатор деятельности), который использует визуальный контент как триггер для дискуссии, проблематизации, исследования.

### Сценарии применения на разных этапах урока

Сценарий 1. *Стадия вызова (актуализация знаний, создание проблемной ситуации).*

Цель: мотивировать, выявить имеющиеся знания, сформулировать проблему.

Как использовать ИИ-презентацию:

- **Ошибочный слайд:** показать слайд, сгенерированный ИИ с умышленной (или «случайно» допущенной нейросетью) ошибкой или спорным утверждением. Задание классу: «Внимательно изучите слайд. Что здесь не так? Найдите неточности/спорные моменты. Обоснуйте свою позицию».
- **Загадочный визуал:** показать сгенерированное изображение или схему по новой теме без пояснений. Задание: «Что, по-вашему, изображено? Как это может быть связано с тем, что мы изучали ранее? Сформулируйте вопросы, которые у вас возникают к этому изображению».
- **Прогноз по заголовку/тезису:** дать заголовок темы или ключевой тезис, сгенерированный ИИ. Задание в группах: «Опираясь только на этот тезис, составьте предположительный план (кластер, ментальную карту) того, о чем может идти речь в теме».

Сценарий 2. *Стадия осмысления (изучение нового материала).*

Цель: организовать активную работу с новой информацией.

Как использовать ИИ-презентацию:

- **Опорный конспект + «Зона тишины»:** показывать сложные схемы, классификации, цепочки причинно-следственных связей, созданные нейросетью, но не комментировать их сразу. Задание учащимся: «В течение 2 минут изучите схему в парах. Попробуйте объяснить друг другу логику, которую вы увидели. Сформулируйте один вопрос на понимание».

- **Сравнительный анализ:** использовать сгенерированную ИИ таблицу, но оставить один столбец пустым. Задание: «На основе текста учебника/видео заполните пустой столбец "Примеры" / "Причины" / "Последствия"».
- **Собери определение:** вывести на слайд ключевые термины темы и отдельно – перемешанные, сгенерированные ИИ фрагменты их определений. Задание: «Сопоставьте термин и верные части его определения».

Сценарий 3. *Стадия рефлексии (закрепление, обобщение, контроль).*

Цель: проверить понимание, сформировать целостную картину.

Как использовать ИИ-презентацию:

- **Создай следующий слайд:** после просмотра серии слайдов дать задание: «Представьте, что вы помогаете ИИ. Какой слайд должен быть следующим – слайд-вывод, слайд с примером применения знания, слайд-тест? Создайте его прототип (набросок на бумаге или в цифре)».
- **Критика резюме:** показать в конце урока короткий текстовый слайд «Ключевые выводы», сгенерированный ИИ. Задание: «Оцените этот вывод. С чем вы согласны полностью? Что важно добавить? Что, возможно, упущено? Составьте свой, более полный вывод, работая в группе».
- **От вопросов к вопросам:** в начале урока дать вопросы, сгенерированные ИИ (слайд «На какие вопросы мы найдем ответы?»). В конце – показать слайд «На какие новые вопросы у вас появились ответы?». Задание: «Свяжите вопросы из начала и конца урока. Как изменилась глубина ваших вопросов?»

### Сценарий для проектной и исследовательской деятельности

Роль презентации – не итоговый продукт, а инструмент планирования и гипотезирования.

Применение:

- **Карта неизвестного:** ученики используют ИИ, чтобы быстро сгенерировать базовую презентацию по теме их будущего исследования. Это даст общую картинку.
- **Анализ пробелов:** обучающиеся критически анализируют этот «сырой» материал: что здесь поверхностно? какие тезисы требуют проверки? где ИИ дал только общие фразы?
- **План действий:** на основе этого анализа ученики составляют план реального исследования: какие источники искать, какие эксперименты ставить, кого интервьюировать. ИИ-презентация становится отправной точкой и антипримером, демонстрирующим недостаточность простого сбора информации.

### Организация работы с текстом, сгенерированным ИИ (на уроке)

**Прием «Детектив».** Раздать печатную версию текста (например, историческое описание, характеристику литературного героя), созданного ИИ. Задание:

«Перед вами текст, написанный цифровым ассистентом. Ваша задача – стать детективами: найти и подчеркнуть места, где чувствуются шаблонные формулировки, общие фразы ("играл важную роль", "оказал значительное влияние"). Предложите более точные и яркие замены».

**Прием «Сверка с первоисточником».** Дать два текста на одну тему – краткий пересказ, сгенерированный ИИ, и отрывок из первоисточника (научной статьи, документа, художественного произведения). Задание: «Сравните два текста. Что было утрачено, упрощено, искажено в ИИ-версии? Почему работа с первоисточником незаменима?»

Итоговый педагогический алгоритм работы с ИИ-презентацией:

1. Генерация. Создайте «сырой» каркас с помощью нейросети.
2. Верификация и адаптация. Проверьте факты, откорректируйте текст и визуал под своих учеников.
3. Педагогическое проектирование. Для каждого слайда определите не ЧТО я скажу, а КАКОЕ ДЕЙСТВИЕ ученика он инициирует (обсудить в паре, сравнить, найти ошибку, задать вопрос, сделать предположение).
4. Режиссура урока. Встройте слайды в живой диалог, используя техники вопросов, паузы, «мозгового штурма». Готовьте «закадровые» реплики-связки: «А теперь внимательно посмотрите на эту диаграмму и попробуйте объяснить своему соседу...», «Давайте не будем сразу читать вывод, сначала предположите...».
5. Рефлексия. После урока проанализируйте, какие слайды и приемы сработали лучше всего, где внимание было потеряно. Это – данные для улучшения вашего мастерства и промптов для ИИ в будущем.

Нейросеть создает информационный повод. Учитель превращает его в смысловой и деятельностный повод для познания. Именно на этапе педагогического сценария искусственный интеллект встречается с человеческой – педагогической – мудростью.

## Риски, этические аспекты и их минимизация

Использование нейросетей в образовании несет не только возможности, но и скрытые риски – от профессиональной деградации педагога до формирования у учащихся искаженной картины мира. Осознанное управление этими рисками – неотъемлемая часть цифровой педагогической грамотности.

### Ключевые риски и стратегии их минимизации

Риск (Что может пойти не так)	Последствия для учебного процесса	Стратегии минимизации (Что делать педагогу)
Подмена педагогического мастерства технологий («Лень учителя»)	Упрощение и обеднение содержания, отказ от творческой подготовки, шаблонные, близкие уроки	Принцип «ИИ – ассистент, а не замена»: нейросеть используется для рутинных операций (поиск структуры, генерация базовых примеров, подбор синонимов), но ключевые педагогические решения (адаптация под класс, постановка проблемы, выбор методов, живая коммуникация) остаются за учителем
Девальвация авторства и критического мышления	Ученики перенимают практику некритичного присвоения чужого (пусть и машинного) контента, не развивают навыки анализа и синтеза	Прозрачность и рефлексия: открыто говорить с учениками об использовании ИИ, показывать «сырые» и доработанные версии материалов. Включать в задания этап критики ИИ-контента («Что здесь поверхностно?», «Где чувствуется шаблон?»)
Усиление цифрового неравенства	Разрыв между педагогами/учениками, имеющими и не имеющими доступ к платным, мощным ИИ-инструментам, а также цифровые навыки для работы с ними	Акцент на методологии, а не на инструментах: делиться не конкретными промптами, а педагогическими принципами адаптации. Использовать и рекомендовать бесплатные, доступные отечественные аналоги (GigaChat, Kandinsky, АлисаAI). Формировать в школе общую культуру обмена методиками, а не файлами
«Галлюцинации» и распространение недостоверной информации	Формирование у учащихся ложных знаний, подрыв доверия к учителю и образовательному контенту в целом	Обязательная верификация: внедрить в личную практику чек-лист проверки каждого значимого факта. Вовлекать в процесс проверки учеников старших классов: «Давайте вместе проверим этот тезис по учебнику»
Нарушение академической добросовестности и авторского права	Юридические претензии, этические конфликты, негативный пример для учащихся	Строгое соблюдение правил: всегда указывать использование ИИ для текстов. Использовать изображения только со свободными лицензиями или собственной генерации. Формулировать и обсуждать с классом внутренние школьные правила использования ИИ в учебных работах

Конфиденциальность и защита персональных данных	Утечка в публичный доступ персональных данных учащихся, деталей их учебных или поведенческих проблем	Принцип «Без персональных данных»: никогда не загружать в публичные нейросети документы, содержащие ФИО учеников, их работы, характеристики, психологические заключения. Использовать для примеров только абстрактные или вымышленные имена/ситуации. Для работы с чувствительными данными – только одобренные и установленные в школе отечественные решения, соответствующие 152-ФЗ
Смещение целей образования в сторону «натаскивания на промпт»	Обесценивание глубины предметного знания, редукция обучения к умению формулировать запросы к машине	Сохранение приоритета фундаментального знания: использовать ИИ после того, как у учеников сформирована базовая понятийная система. Акцентировать, что нейросеть – инструмент для работы со знаниями, а не их источник. Задания должны требовать предварительного понимания для формулировки точного промпта

### Этические принципы работы педагога с ИИ

На основе анализа рисков можно сформулировать свод этических правил:

1. Принцип профессиональной ответственности. Учитель несет полную ответственность за качество, достоверность и педагогическую целесообразность итогового материала, независимо от степени участия ИИ в его создании.
2. Принцип академической честности и прозрачности. Педагог открыто (для администрации, коллег и в адаптированной форме для учеников) информирует об использовании ИИ-инструментов как части своего методического арсенала.
3. Принцип педагогической целесообразности. ИИ применяется там, где он действительно добавляет ценность: экономит время для творчества, визуализирует сложное, предлагает неочевидные связи. Он не используется «просто потому, что это современно».
4. Принцип развития, а не замещения. Основная цель внедрения ИИ – высвободить интеллектуальные и эмоциональные ресурсы учителя для индивидуальной работы, глубокой коммуникации и педагогического творчества, а не для их сокращения.
5. Принцип безопасности и конфиденциальности. Педагог гарантирует, что использование цифровых инструментов не наносит ущерба психологической и цифровой безопасности учащихся, не нарушает законодательство о персональных данных.

## Заключение

Российские нейросетевые инструменты открывают новые возможности для оптимизации труда педагога, позволяя перераспределить время от рутинного оформления к живому взаимодействию с классом, творческому поиску и индивидуальной работе с учениками. Однако их эффективность напрямую зависит от профессиональной компетентности, критического мышления и этической позиции учителя. ИИ может создать информационный каркас, но душу урока, его воспитательный потенциал и смысловое наполнение вкладывает только педагог.

ГАОУ ДПО СО "ИРО"



## Библиографический список

1. Гигачат. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://giga.chat/> (дата обращения 23.11.2025).
2. АлисаAI. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alice.yandex.ru> (дата обращения 24.11.2025).
3. Что ждет рынок EdTech в ближайшие годы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cdo2day.ru/analytics/chto-zhdet-rynok-edtech-v-blizhajshie-gody/> (дата обращения 03.12.2025).
4. Исследование российского рынка онлайн-образования. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znaem.by/issledovanie-rossiyskogo-rynka-online-obrazovaniya> (дата обращения 04.12.2025).
5. Объяснимый искусственный интеллект. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rdc.grfc.ru/2020/12/explainable-ai/> (дата обращения 04.12.2025).
6. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025, с изм. от 25.11.2025) (с изм. И доп., вступ. в силу с 01.08.2025). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/) (дата обращения 07.12.2025)

### Шаблоны промптов для генерации презентаций

Качество результата работы с нейросетью на 90% определяется качеством запроса (промпта). Грамотный промпт – это не просто «сделай презентацию», а четкое техническое задание, которое учитывает целевую аудиторию, педагогическую цель и структуру. Предложенные промпты могут быть использованы в качестве основы. После получения первого варианта всегда проверяйте, адаптируйте, встраивайте в педагогический сценарий.

#### **Базовый шаблон (универсальная структура промпта)**

Используйте эту последовательность блоков для создания "детального запроса".

1. Роль. Назначьте нейросети роль.

Пример: «Ты – опытный методист и учитель-предметник с 20-летним стажем. Ты специализируешься на создании современных, соответствующих ФГОС учебных материалов для школьников».

2. Задача. Четко сформулируйте, что нужно сделать.

Пример: «Разработай подробный план-структуру презентации для урока по теме «[Ваша тема]»».

3. Контекст и целевая аудитория. Укажите класс, возрастные особенности.

Пример: «Презентация предназначена для учеников 7 класса (13-14 лет). У них преобладает наглядно-образное мышление, важно делать акцент на примерах из повседневной жизни. Текст должен быть простым и понятным».

4. Требования к содержанию и структуре:

Объем. Презентация должна содержать 12-15 слайдов.

Структура. Структура презентации: 1. Титульный слайд. 2. Проблемный вопрос (актуализация). 3. Цели и задачи урока. 4-10. Основной материал с четкими подзаголовками. 11. Закрепление (вопросы или интерактивное задание). 12. Итоги/рефлексия. 13. Домашнее задание с элементами выбора.

Акценты. Сделай акцент на практическом применении знаний. Включи в структуру слайд с анализом типичной ошибки.

5. Требования к формату и стилю. Представь результат в виде маркированного списка: номер слайда, его заголовок и краткое описание содержания (3-4 пункта, что будет на слайде). Для сложных слайдов предложи идею для визуализации (например, «сравнительная таблица», «схема взаимосвязи»).

#### **Предметные и сценарные шаблоны промптов**

##### **Шаблон: Объяснение новой темы (5-7 класс)**

Промпт: «Ты – учитель-методист. Создай структуру яркой и наглядной презентации для урока биологии в 6 классе по теме "Фотосинтез". Цель – сформировать у детей понятие о процессе фотосинтеза как способе питания растений. Презентация на 10-12 слайдов».

*Требования:*

1. Первый слайд должен начинаться с загадки или удивительного факта о растениях.
2. Объясняй сложный процесс через аналогию с «кухней» растения (солнце – плита, вода и углекислый газ – продукты, хлорофилл – повар и т. д.).
3. Обязательно включи слайд с простой и наглядной схемой-формулой фотосинтеза (из чего получается).
4. Включи слайд «Интересно знать» с примерами растений-рекордсменов по фотосинтезу.
5. Последний слайд – интерактивное задание «Найди ошибку» в тексте, где описано, что будет с растением, если убрать один из компонентов.

Предложи конкретные идеи для визуала (персонаж-листик). Опиши структуру списком.

### **Шаблон: Для проблемного урока (8-9 класс)**

Промпт: «Ты – учитель истории. Разработай структуру проблемной презентации для урока в 8 классе по теме "Опричнина Ивана Грозного: политическая необходимость или террор?". Цель – научить школьников анализировать противоречивые оценки исторических событий».

*Требования:*

1. Начни с двух цитат историков (Соловьева и Скрынникова) с противоположными оценками опричнины.
2. Структура должна быть двусторонней: представь аргументы «ЗА» (укрепление государства, борьба с боярством) и «ПРОТИВ» (разорение земель, террор, последствия).
3. Включи слайд с хронологией ключевых событий в виде ленты времени.
4. Предусмотри слайд с фрагментами исторических документов (отрывки из указов, летописей) для анализа в группах.
5. Финальный слайд – задание для дискуссии: «Представьте, вы советник царя. Какой иной путь укрепления власти вы могли бы предложить, чтобы избежать негативных последствий?».

Представь результат в виде таблицы с колонками: № слайда, Заголовок, Содержание, Формат визуализации (график, таблица, цитата).

### **Шаблон: Для урока-исследования (10-11 класс)**

Промпт: «Ты – эксперт в области обществознания и проектной деятельности. Создай структуру презентации-конспекта для вводного урока по теме "Глобальные риски XXI века" для 10 класса. Презентация станет основой для самостоятельной исследовательской работы учащихся».

*Требования:*

1. Презентация должна быть минималистичной, без готовых выводов, содержать тезисы и вопросы для размышления.
2. Представь классификацию глобальных рисков (экологические, технологические, геополитические и т. д.) в виде сложной ментальной карты или схемы.

3. Для каждого типа риска приведи по 1-2 яркому, конкретному примеру (например, «Синдром потепления Арктики» для экологического).
4. Включи слайд «Методология исследования» с вопросами: «Как оценить масштаб риска? Кто является стейкхолдерами? Каковы сценарии развития?»
5. Последний слайд – список тем для индивидуальных/групповых исследовательских проектов (например, «Киберугрозы для финансовой системы моего города») и QR-коды к 2-3 авторитетным источникам (сайт РБК, отчеты ВЭФ).

Опиши структуру.

### **Промпты для генерации конкретных элементов презентации**

– Для создания заданий:

«Придумай 5 разноуровневых вопросов по теме [Тема] для учеников 8 класса. Уровни: 1) на воспроизведение фактов, 2) на понимание и сравнение, 3) на анализ и применение в новой ситуации. Представь в виде таблицы».

– Для генерации идей визуализации

«Тема: "Круговорот воды в природе" для 5 класса. Предложи 3 креативные и понятные детям метафоры или аналогии для объяснения этого процесса. Для каждой аналогии опиши, как это можно изобразить на слайде (идея для рисунка или инфографики)».

– Для адаптации текста под возраст

«Перед тобой сложный текст о диффузии из учебника физики. Адаптируй его суть для учеников 7 класса, используя пример из кухни (как запах еды распространяется по квартире). Объясни понятие "скорость диффузии" через пример с горячим и холодным чаем. Сохрани научную точность, но сделай объяснение живым».

– Для создания кейса или проблемы

«Создай короткий проблемный кейс для урока географии в 9 классе по теме "Размещение производств". Опиши ситуацию: городу N нужно построить новый завод, есть 3 возможных площадки с разными характеристиками (близость к сырью, транспорт, экологическая обстановка). Опиши кратко каждую площадку. Сформулируй задание для групп: проанализировать плюсы и минусы и выбрать оптимальный вариант, аргументируя».

Диалог с ИИ – это интегративный процесс. Чем точнее и профессиональнее ваши запросы, тем качественнее будет «сырая заготовка», которую вы, как педагоги-профессионалы, превратите в эффективный учебный материал.