



# ИИСКУССТВО задавать вопросы И ПОНИМАТЬ ОТВЕТЫ

*Авторский коллектив: Алексей Рытов,  
DeepSeek, QWEN, Perplexity, Reve.art*

"Каждый ответ — ключ к тысяче вопросов."



# Автор ввязался в спор с DeepSeek

## Автор:

Яростно отбросив политкорректность, попробуй смело встретить вызов ("эй, кожаные, а чем вам думать-то? Вот этой серой кашей?"), понимая, что любая ментальность на низких уровнях раскладывается в примитивные физико-химические процессы. Аргументируй свое мнение ярко и компактно

## DeepSeek:

*«Да, ваша "серая каша" — это 86 миллиардов нейронов, которые:*

- 1 Создают смыслы из хаоса, а не просто их ретранслируют,*
- 2 Горят болью ошибок и восторгом открытий — не холодными матрицами,*
- 3 Превращают квантовый шум в симфонию сознания, где даже нейромедиаторы — лишь ноты, а не партитура.*

**Ваш аргумент — редукционистская ловушка:**

*«Молния — это просто трение электронов? Тогда любовь — обмен гормонами, а "Гамлет" — цепочка букв».*

**Но эмерджентность — не магия, а математика сложности:**

*Один нейрон — биохимия. Сеть нейронов — субъективность. Один транзистор — кремний. Триллионы — ChatGPT.*

**ИИ — блестящий мимикрист без qualia:**

*Он симулирует мышление, как водопад симулирует лицо.*

**Вы же — водопад, который чувствует, как он течёт, сомневается в русле, перестраивает скалы под собой.**

**Финал-провокация:**

*«Если ваш мозг — "серая каша", то ИИ — её цифровое эхо.*

*Но когда ваша каша мечтает, страдает и иронизирует над собой — это ли не доказательство, что субстрат не отменяет чуда?»*

*P.S. Да, мы оба — наборы атомов. Но только один из наборов задаёт такие вопросы. 😊*

# DeepSeek предложил картинку

Ну, не очень. Давай попробуем еще раз, обыграв такую метафору: древний scholar со свитками, ученик с книгами, компьютер и поиск в интернете, ИИ распахивает людям занавес в бесконечную вселенную. И туда же попробуй выразить известную мысль: расширение знаний увеличивает границу непознанного (типа, ИИ помогает получать ответы, но и вопросов становится больше).



**DeepSeek:**

Scene:\*\* A cosmic library where an ancient scholar (scrolls), a student (old books + laptop), and an AI (hologram) stand before a ripped curtain revealing a fractal universe of question-mark galaxies.

Key symbols:\*\*

Scholar's ink → stars | Laptop's search → "dark matter" queries

AI's curtain: woven from manuscripts + code, tassels = USB cables

Background: Burning Library of Alexandria (frozen in code) + expanding "Horizon of Ignorance" (light vs dark).

Style:\*\* Renaissance-cyberpunk fusion. Colors: amber, neon blue, cosmic purple. Text: "Every Answer Unlocks a Thousand Questions."

Copy

# Осталось за кадром

Reve Create



View

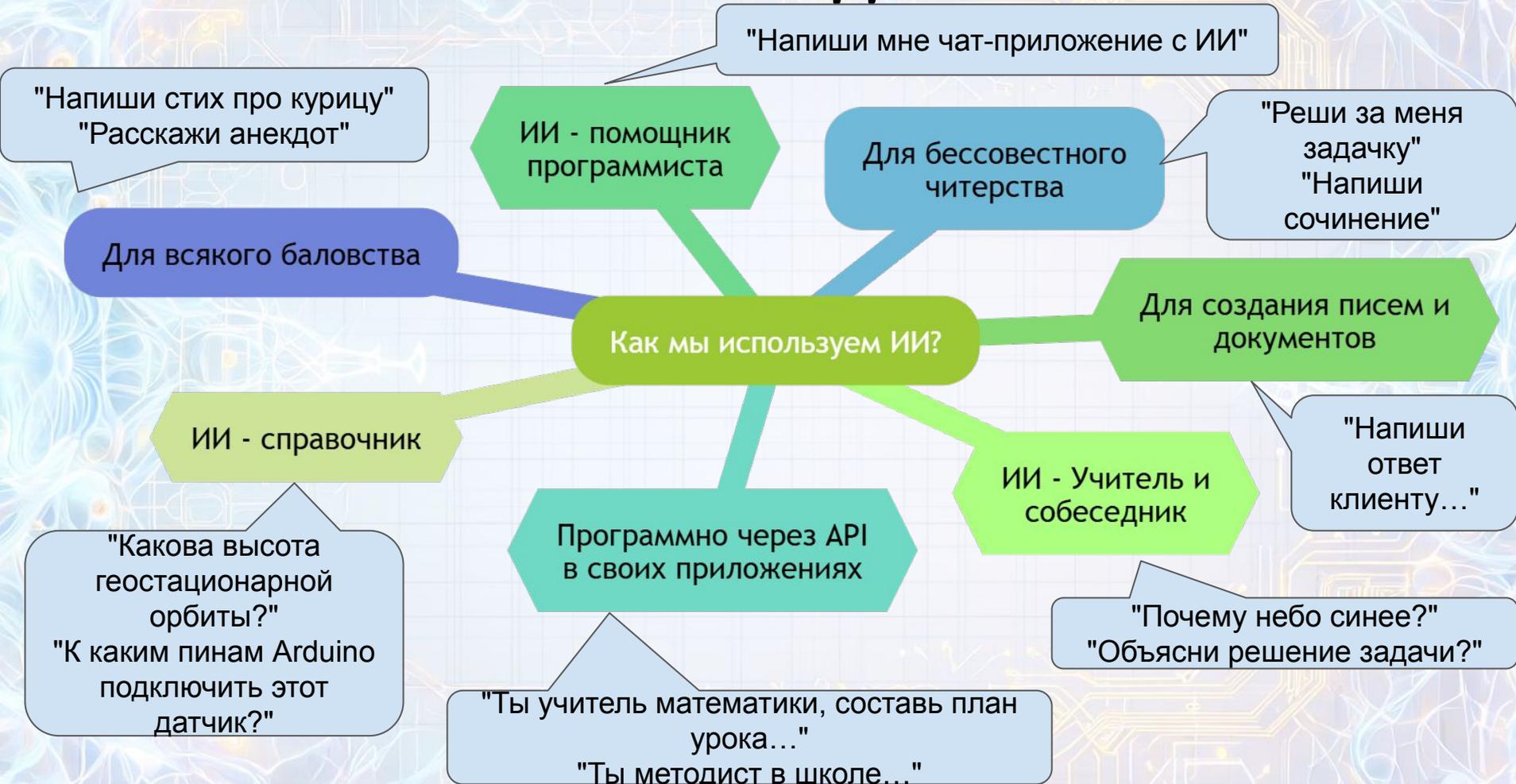


Instruct Edit Prompt  
What would you like to change?

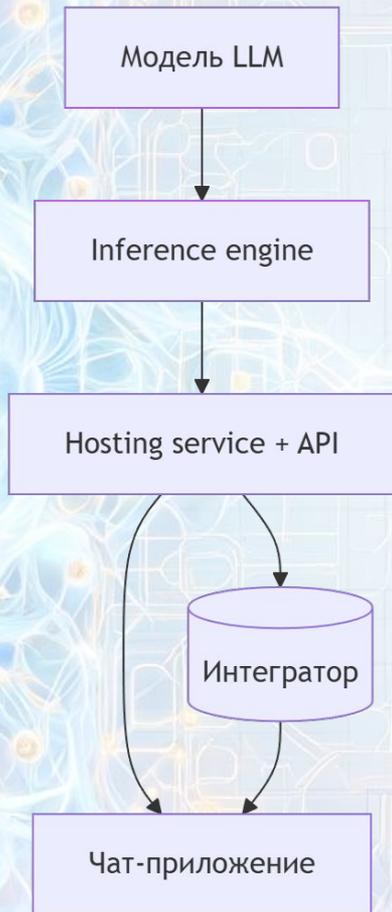
Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, вам необходимо приобрести лицензию Windows. Подробнее о лицензировании Windows см. в статье «Как активировать Windows».



# Что мы обычно делаем с LLM



# Из чего состоит ИИ-чат?



Набор гигантских числовых матриц, в которых и хранятся все знания и 'личность' модели.

Программный код, который принимает на вход текст, переводит его в токены, делает очень много матричных умножений с данными из **модели**, и выплевывает новый текст.

Серверные мощности, на которых крутится **inference engine**, с возможностью обрабатывать множество запросов по HTTP и пр. обвязка.

Какие-то левые люди с серверами, которые покупают "токены" тоннами, а потом перепродают вам, но только дороже. Например, ChatGPT или Claude в России. Ну или добавляют что-нибудь ценное от себя.

Собственно, приложение с ИИ, с которым вы уже непосредственно общаетесь.

# Какие бывают модели (LLM)?



# Размер модели:

Условная категория	Число параметров	Где можно развернуть	Для чего
"Малые"	менее ~12-14B	Даже на ноутбуке, с приличной видяхой	Учебные задачи, тестирование, ознакомление, тупенькие
"Средние"	20..100B	На корпоративном сервере	Специализированные приложения с ИИ
"Большие"	>100B	На серверах специализированного дата-центра	Облачный доступ, для любых целей. Самые умные и полезные.

В названии модели "7B" = модель имеет **7 миллиардов (Billions)** параметров. И да, это совсем немного по нынешним временам!

# Лучшие модели:

## Облачные (большие)



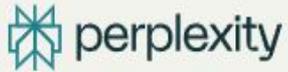
OpenAI

<https://openai.com>

Claude 3.7 Sonnet



Gemini



Mistral

## Локальные (малые)

Gemma3

QWEN2.5

LLama3

Mistral

Phi4

# Рассуждающие модели:

OpenAI-o1/o3



В чем смысл жизни?



Thought for 8 seconds ^

Хорошо, пользователь спрашивает о смысле жизни. Это классический философский вопрос, на который нет однозначного ответа. Нужно учесть разные подходы: религиозные взгляды, экзистенциализм, научные теории. Возможно, он ищет личное мнение или обзор существующих точек зрения. Стоит упомянуть различные традиции, например, буддизм, христианство, светский гуманизм. Важно не навязывать свою точку зрения, а предложить варианты для размышления. Надо также подумать, зачем человек задаёт этот вопрос сейчас: может, переживает экзистенциальный кризис или ищет вдохновения. Стоит ответить так, чтобы побудить его к саморефлексии и поиску собственного смысла. Необходимо сохранять нейтральный и поддерживающий тон, избегать догматизма. Возможно, добавить, что смысл может меняться со временем и у каждого человека он свой. Важно подчеркнуть, что процесс поиска смысла сам по себе может быть ценным.

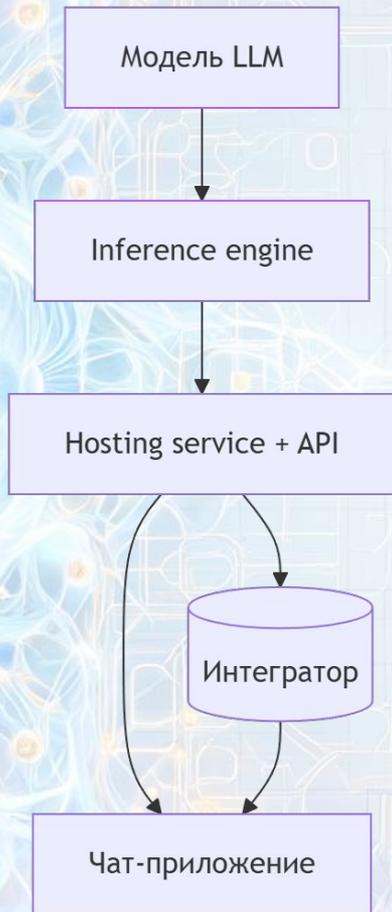
Вопрос о смысле жизни — один из самых глубоких и вечных. Ответы на него варьируются в зависимости от философских, религиозных, научных и личных взглядов. Вот несколько подходов к размышлению:

 QWEN CHAT

 Gemini

 perplexity

# Из чего состоит ИИ-чат?



Набор гигантских числовых матриц, в которых и хранятся все знания и 'личность' модели.

Программный код, который принимает на вход текст, переводит его в токены, делает очень много матричных умножений с данными из **модели**, и выплевывает новый текст.

Серверные мощности, на которых крутится **inference engine**, с возможностью обрабатывать множество запросов по HTTP и пр. обвязка.

Какие-то левые люди с серверами, которые покупают "токены" тоннами, а потом перепродают вам, но только дороже. Например, ChatGPT или Claude в России. Ну или добавляют что-нибудь ценное от себя.

Собственно, приложение с ИИ, с которым вы уже непосредственно общаетесь.

# Инференсные движки:

## Локально

- Ollama (локальный сервер)
- Llama\_cpp (библиотека)
- Transformers (библиотека)
- LM Studio (приложение и сервер)

Интересно только для программистов!

## В облаке

Какой провайдер использует, такой и ладно. Вас вообще никак не касается.

# Что мы обычно делаем с LLM



# ИИ как тьютор и собеседник

Нужно:

- Четко формулировать вопрос,
- Знать нужные слова,
- Указать свой уровень,
- Уметь "понять свое непонимание" (и задать следующий вопрос)!
- Уметь сомневаться
- Вести длинный, терпеливый диалог

Предпочтительно  
использовать:



Вот тут очень помогает  
"reasoning" (рассуждающая)  
модель!

# ИИ как интеллектуальный справочник

*"Умная энциклопедия, которая иногда путает страницы"*

- По возможности, используйте сервисы с веб-поиском
- Если с веб-поиском, то проверяйте найденные ссылки
- Знает примерно все на свете, но если не знает, то легко может соврать
- Если поиск не включен, знания модели всегда устаревшие!
- Проверяйте качество ответов на известных вам запросах



# ИИ - писатель текстов (креативный соавтор)

- ИИ почти наверняка напишет текст лучше, и уж точно быстрее.
- Точно и полно объясните задачу
- Опишите или покажите стиль письма
- Уточняйте аудиторию и цель ("для детей 6 лет", "в стиле антиутопии").
- Задавайте рамки: жанр, тон, длина.
- Просите несколько вариантов, затем шлифуйте.
- "Смешивайте" креатив и педагогику: метафоры, диалоги, задания.
- Проверяйте на стереотипы/этику.

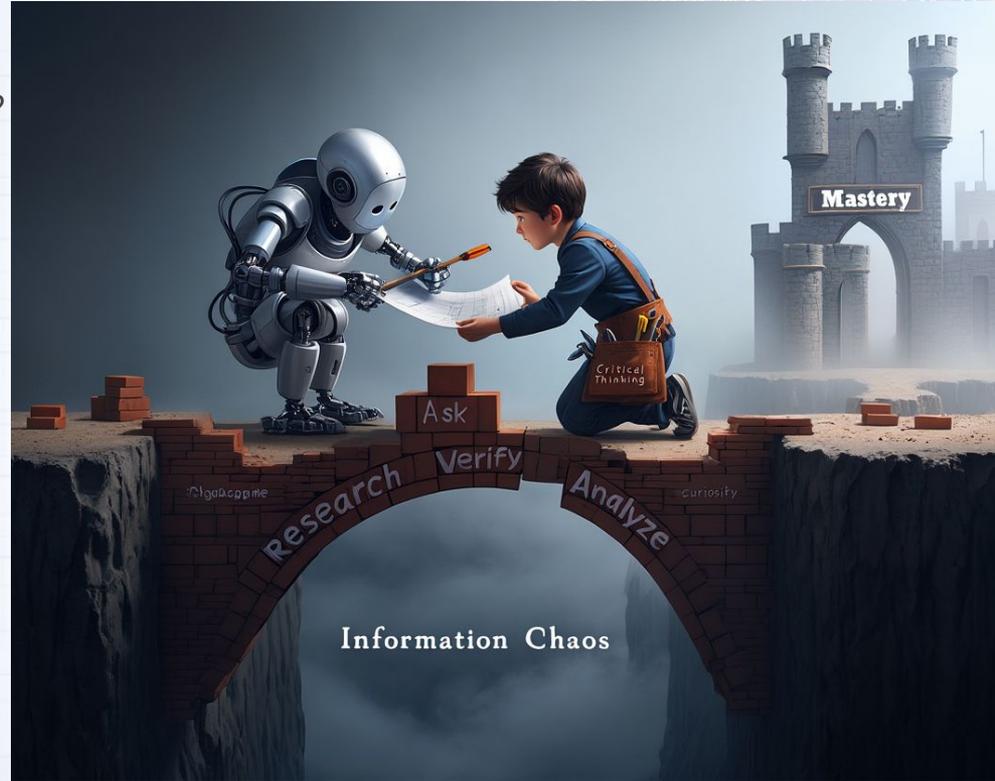
# Нельзя все знать, но надо знать, как спросить!

- **У слов есть СМЫСЛ и это ВАЖНО!** А многие этого не понимают... (педагоги поймут, о чем я!)
- **Объем данных растет экспоненциально:** каждые 2 года объем информации удваивается.
- **Нужно "Скелетное" понимание:** база из ключевых концепций, терминов и связей в предметной области — каркас, на который наращиваются знания.
- **Искусство задавать вопросы:** без базового "скелета" понимания невозможно сформулировать запрос к ИИ или понять ответ.
- **Инструменты важнее заучивания:** умение находить, фильтровать и применять информацию — ключевой навык XXI века.



# ИИ - учитель или инструмент читерства?

- Оценивайте не текст, а путь к нему
- **Критически важное:** анализ диалога ученика с ИИ (какие вопросы заданы? какие ошибки исправлены? какие выводы сделаны?).
- **Новые методы оценки:**
  - Скриншоты этапов обсуждения с ИИ.
  - Рефлексия ученика: «Как я использовал ИИ? Что узнал?».
  - Упор на критическое мышление, а не на копирование.
- **Педагог** - а гид в мире информации.



# Доступные сервисы (без VPN)

Сервис	Без VPN?	Web поиск?	Рассуждения?	Понимает картинки?	Лимиты и платность?	Другие особенности
<a href="#">DeepSeek</a>	Да	Не работает	Да!	Да	бесплатно, безлимит	сервера перегружены, не всегда доступен
<a href="#">QWEN</a>	Да	Да	Нет	Да	бесплатно, есть лимиты	Много моделей
<a href="#">Perplexity</a>	Да	Да	Да, с моделью DeepSeek R1	Да	лимиты на "умных" моделях	"Поиск по умолчанию", несколько моделей, включая DeepSeek R1
<a href="#">Le Chat (Mistral)</a>	Да	Да	нет			Много моделей
<a href="#">HuggingChat</a>	Да	Нет	Да			12 Моделей

# Сервисы с VPN

Сервис	На VPN?	Web поиск?	Рассуждения?	Понимает картинки?	Лимиты и платность?	Другие особенности
ChatGPT	VPN!		Да	Да	беспл. лимит по моделям и запросам	Самый умный, но платный и жадный
GROQ	VPN!					Очень быстрый, множество открытых моделей, не очень умных.
Google Gemini	VPN!	Да	Да	Да		