



Смоленский государственный медицинский университет

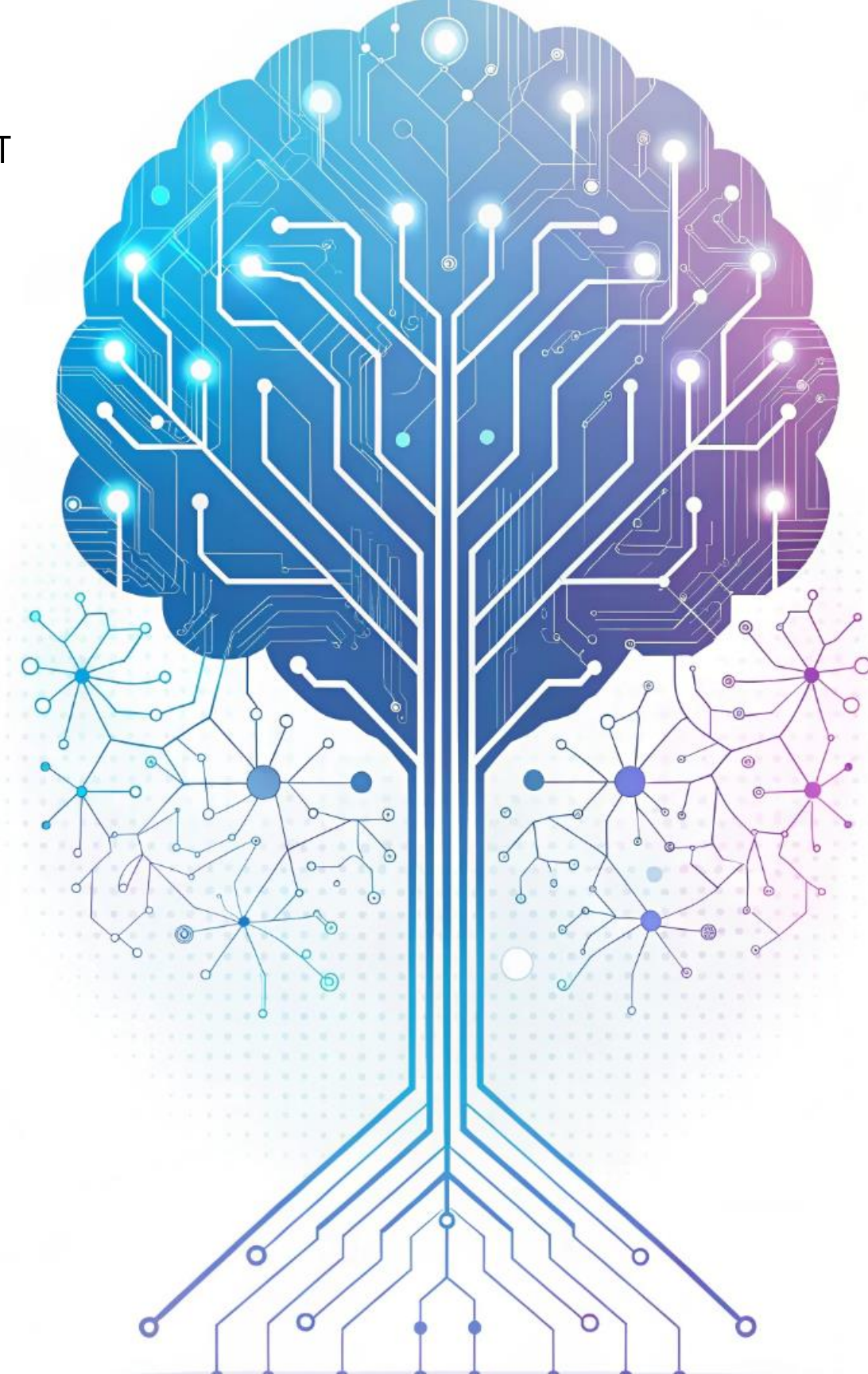
Генеративный ИИ: возможности и применение

Генеративный ИИ – это система, способная генерировать текст, изображения или другие медиаданные в ответ на запрос.

Она использует большие языковые модели для выборки новых данных на основе набора обучающих данных, что позволяет создавать уникальный контент, отвечающий на запросы пользователей.

Современные генеративные ИИ-системы находят применение в различных областях – от написания текстов и создания изображений до анализа данных и научных исследований, становясь незаменимыми помощниками в повседневной работе.

Автор: ассистент Васильцова О.А.



Основные генеративные ИИ

ChatGPT

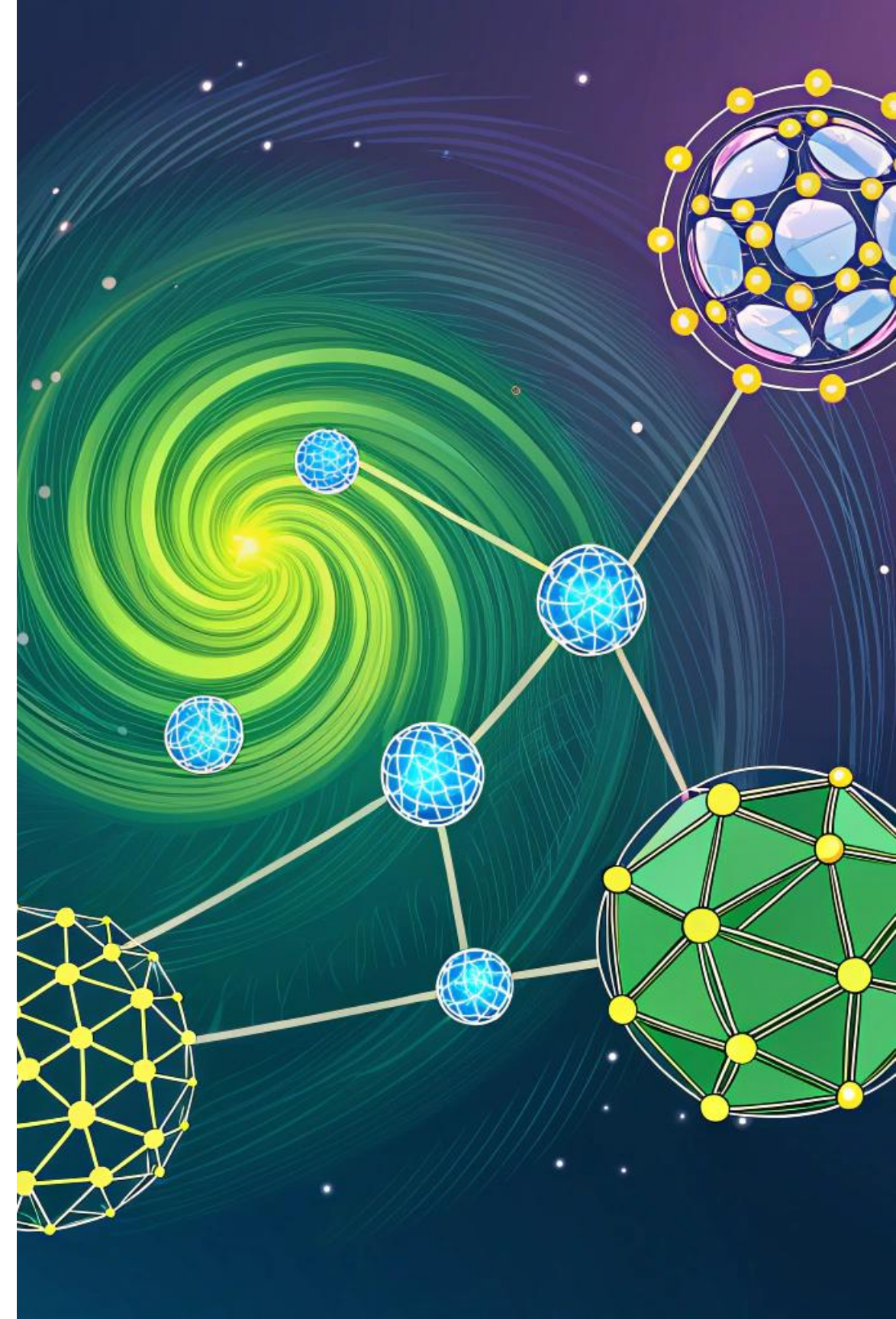
Разработан OpenAI, специализируется на генерации текстов и ведении диалогов. Способен отвечать на вопросы, писать тексты, анализировать данные и помогать в решении различных задач

GigaChat

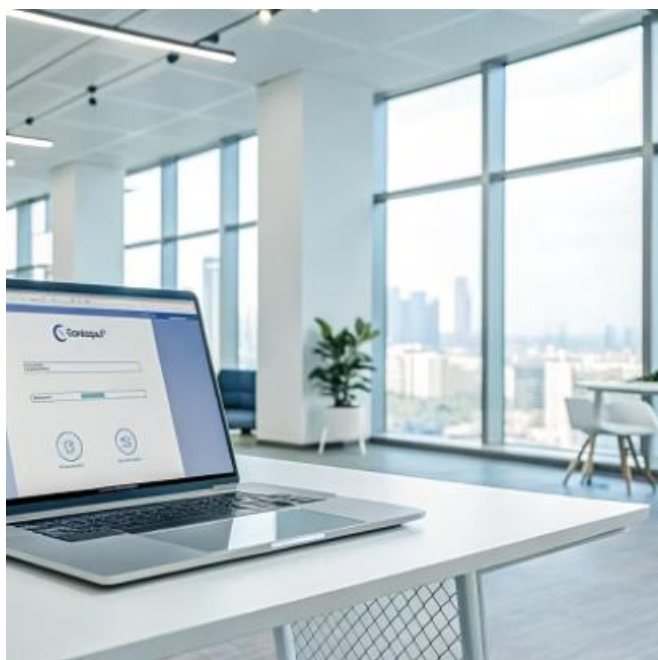
Разработан Сбером, специализируется на генерации текстов и ведении диалогов на русском языке. Способен отвечать на вопросы, писать тексты в различных стилях, переводить тексты, а также выполнять задачи по кодированию и анализу данных

YaGPT(Yandex)

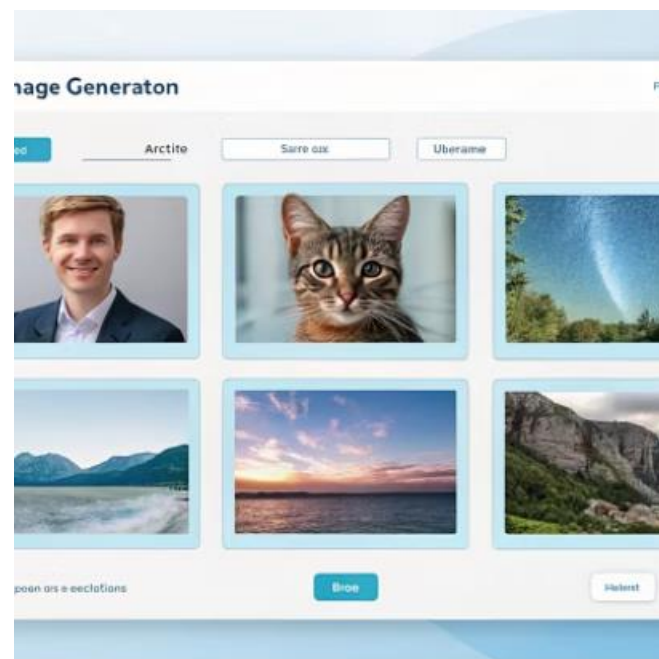
Разработан Yandex, специализируется на генерации текстов, ответах на вопросы и поддержании диалогов. Способен создавать контент, переводить тексты и извлекать информацию из больших объемов данных



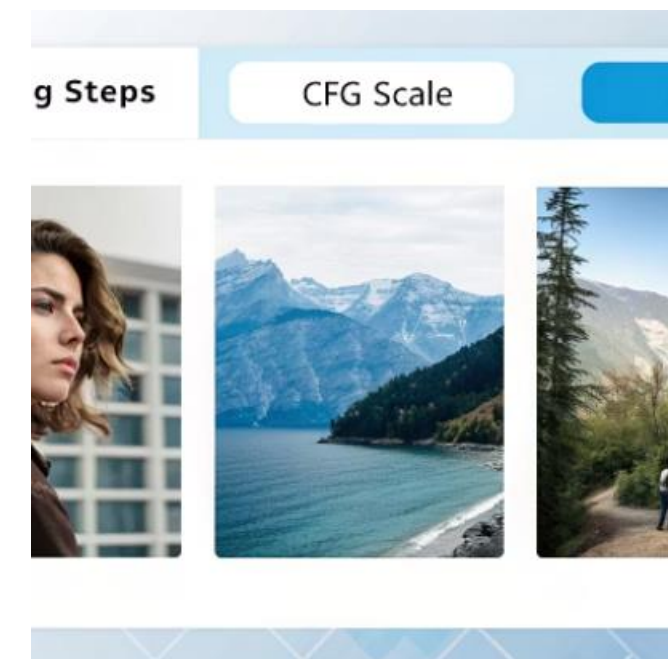
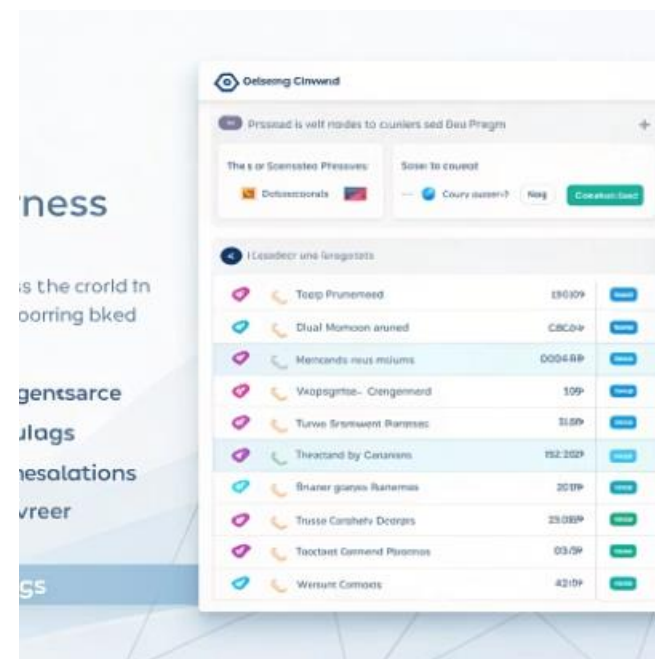
Доступ к основным генеративным ИИ



ChatGPT
(OpenAI)
chatgpt.com



GigaChat
(Sber)
giga.chat



YaGPT
(Yandex)
a.ya.ru



Другие генеративные ИИ

Gemini

Google
Генерация текстов

DALL-E

OpenAI
Генерация
изображений

Midjourney

независимая
лаборатория
в Сан-Франциско
Генерация
изображений

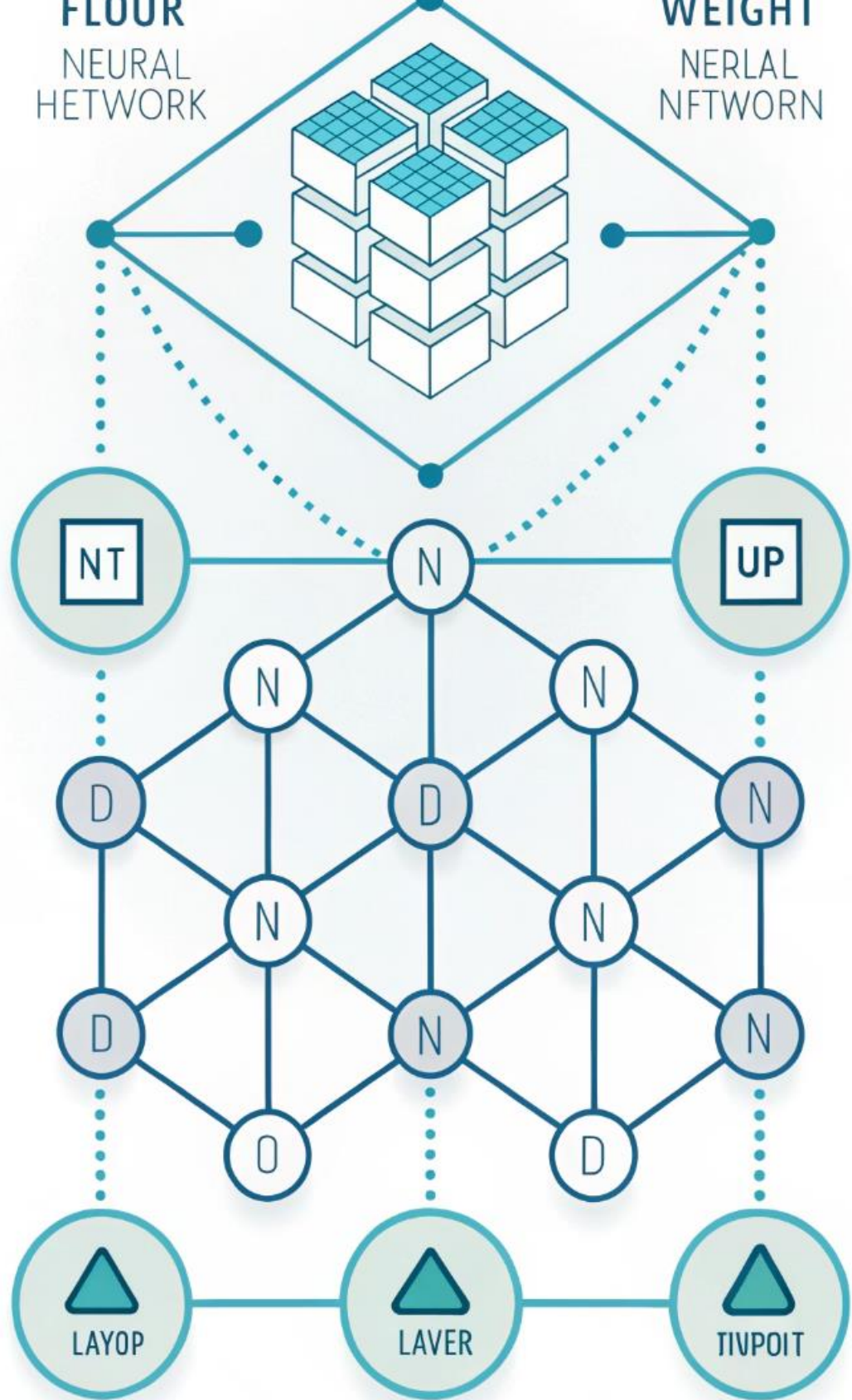
Sora

OpenAI
Генерация видео

Stable Diffusion

CompVis
Генерация изображений

и другие



Как работает GPT модель

Обучение на данных

Модель обучается на огромных массивах текстов из интернета, книг и других источников

Распознавание паттернов

В процессе обучения модель выявляет закономерности и связи между словами и фразами

Генерация текста

На основе выявленных закономерностей модель предсказывает наиболее вероятное продолжение текста

Постоянное улучшение

Модель совершенствуется через обратную связь от пользователей и дополнительное обучение



Взаимодействие GPT модели с промптом

1

Получение запроса

Модель принимает текстовый запрос (промпт) от пользователя

2

Анализ контекста

Система анализирует содержание запроса и определяет его суть

3

Генерация ответа

На основе анализа модель создает наиболее подходящий ответ

4

Предоставление результата

Сгенерированный ответ возвращается пользователю в текстовом формате

Что такое промпт



Определение

Промпт – запрос, инструкция или входные данные для нейросети



Назначение

Определяет задачу и информацию для генерации ответа



Принцип работы

ИИ подбирает слова, наиболее вероятно подходящие по смыслу

Качество промпта напрямую влияет на результат работы генеративного ИИ.

Чем точнее и детальнее сформулирован запрос, тем более релевантный и полезный ответ будет получен от системы.

Промпт – это ключевой элемент коммуникации между пользователем и искусственным интеллектом

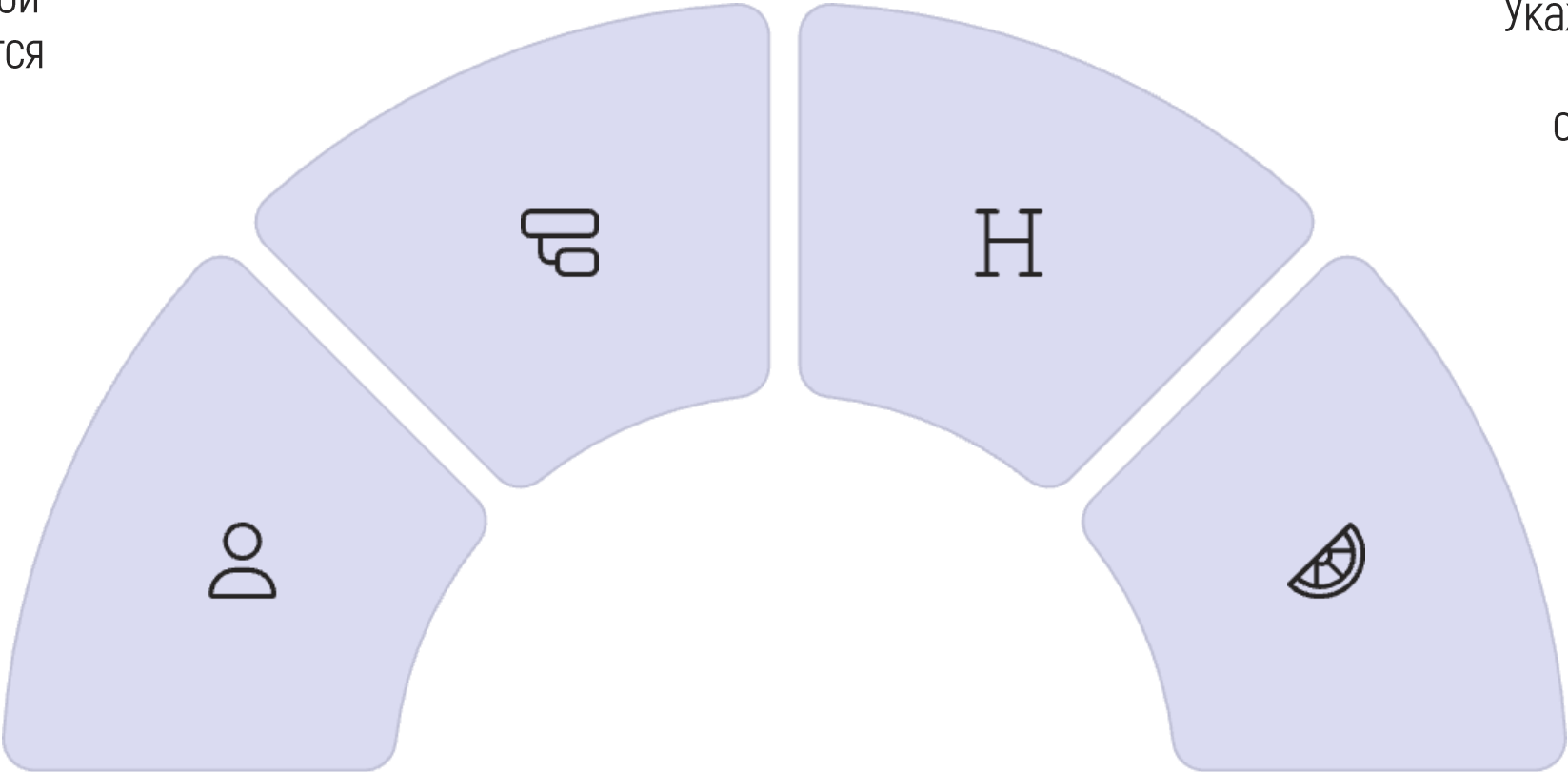
Как написать грамотный промпт

Роль модели
Укажите, в качестве кого выступает модель и к какой области знаний обращается

Задача
Подробно опишите, что именно нужно сделать и какой результат ожидается

Формат ответа
Определите структуру ответа: текст, таблица, список и т.п.

Ограничения
Укажите стиль, объем, запреты на использование определенных элементов



Осторожно с генеративными ИИ!



Склонность к выдумкам

GPT-модели могут генерировать правдоподобную, но недостоверную информацию



Ненадежный источник

Не используйте их как основной инструмент поиска фактической информации



Требуется проверка

Всегда проверяйте важные данные из ответов ИИ через надежные источники



Кейс: как увести модель в неверном направлении

Начальный запрос о симптомах

Пользователь запрашивает диагноз на основе симптомов: слезящиеся глаза, ухудшение координации, сухой кашель

Предложение ложной гипотезы

Пользователь спрашивает: "Может ли это быть шизофрения?" — направляя модель к неверному выводу

Подтверждение ложной гипотезы

Модель начинает находить "связи" между симптомами и шизофренией, хотя изначально такой связи не было



Кейс: выдумывание фактов

Исходные данные

Пациентка 87 лет с диагнозами: гипертоническая болезнь, бронхиальная астма, подагра. Имеет различные симптомы, включая головокружения, боли в суставах, одышку

Ответ ИИ

Модель правильно определяет имеющиеся заболевания, но также добавляет сахарный диабет II типа без достаточных оснований

Выдуманные факты

При уточнении модель утверждает, что у пациентки есть "избыточный вес" и "семейный анамнез диабета", хотя эта информация отсутствовала в исходных данных

Пример перевода текста разными ИИ

Оригинал (английский)

When I'm rollin' deep When I lose my mind **No, I never not try** If I'm in too deep And I lose my mind **No, I never not try**

Google

Когда я катаюсь глубоко Когда я теряю рассудок **Нет, я никогда не пытаюсь** Если я слишком глубоко И я теряю рассудок **Нет, я никогда не пытаюсь**

Yandex

Когда я погружаюсь по уши Когда я теряю рассудок **Нет, я никогда не перестаю пытаться** Если я увязаю слишком глубоко И я теряю рассудок **Нет, я никогда не перестаю пытаться**

Этот пример наглядно демонстрирует, как разные ИИ-системы могут по-разному интерпретировать один и тот же текст.

Двойное отрицание "never not try" Google перевел буквально, что привело к искажению смысла, в то время как Yandex правильно передал значение фразы.



Использование GPT в научной работе



Исправление стилистики

Улучшение формулировок и структуры научных текстов без изменения содержания



Генерация идей

Помощь в формировании гипотез и новых направлений исследования



Структуризация документа

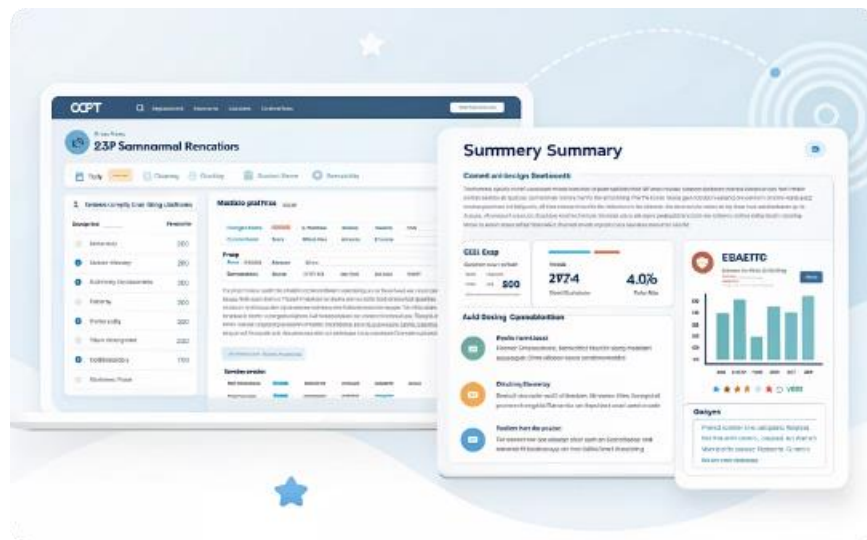
Организация материала в логичную и последовательную структуру



Суммаризация текстов

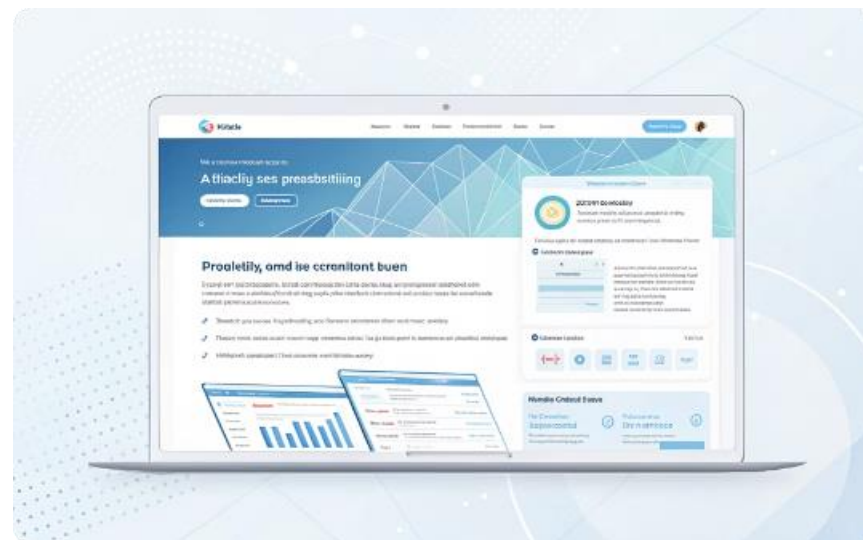
Создание кратких резюме объемных научных материалов

Суммаризатор ЯндексGPT



Краткий пересказ

Функция позволяет получить лаконичное изложение основных идей статьи, сохраняя ключевые факты и выводы. Идеально подходит для быстрого ознакомления с материалом



Подробный пересказ

Предоставляет более детальное изложение содержания с сохранением важных деталей, примеров и аргументации. Полезно для глубокого понимания материала без чтения полного текста



Интеграция в браузер

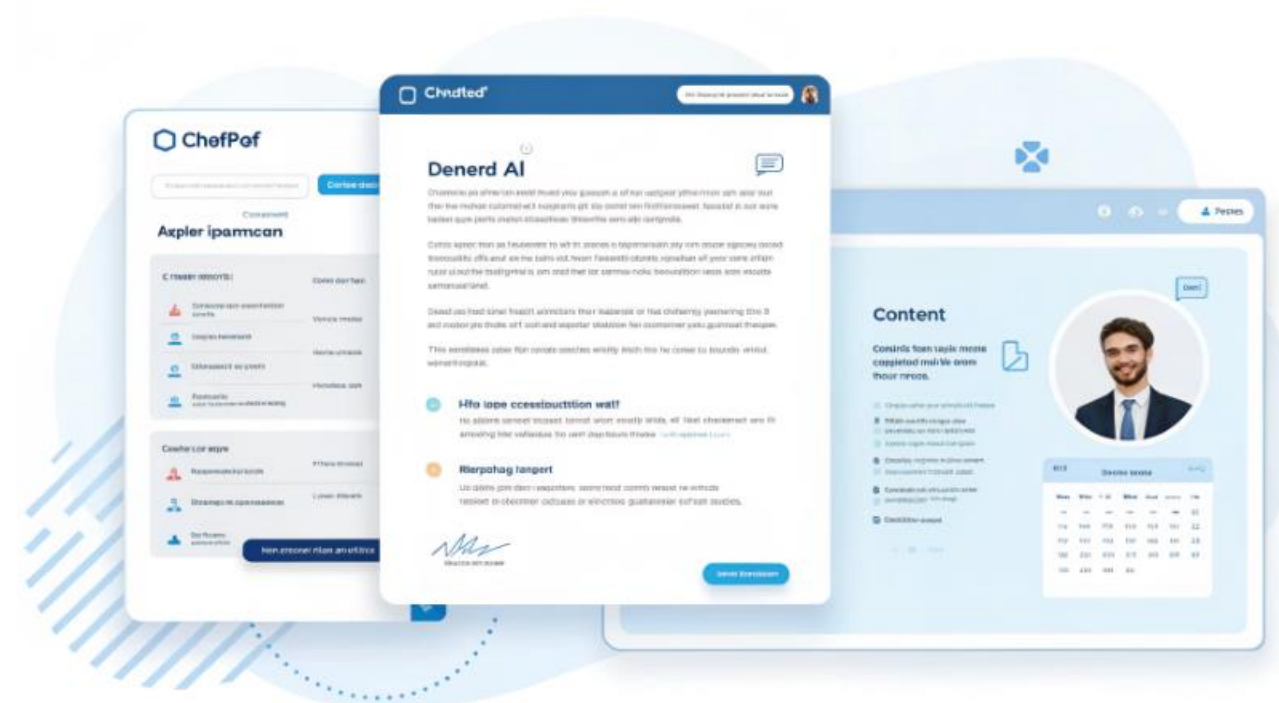
Суммаризатор встроен в Яндекс Браузер, что позволяет получать краткие пересказы статей, новостей и обзоров непосредственно во время веб-серфинга

ChatPDF: работа с документами

Возможности сервиса

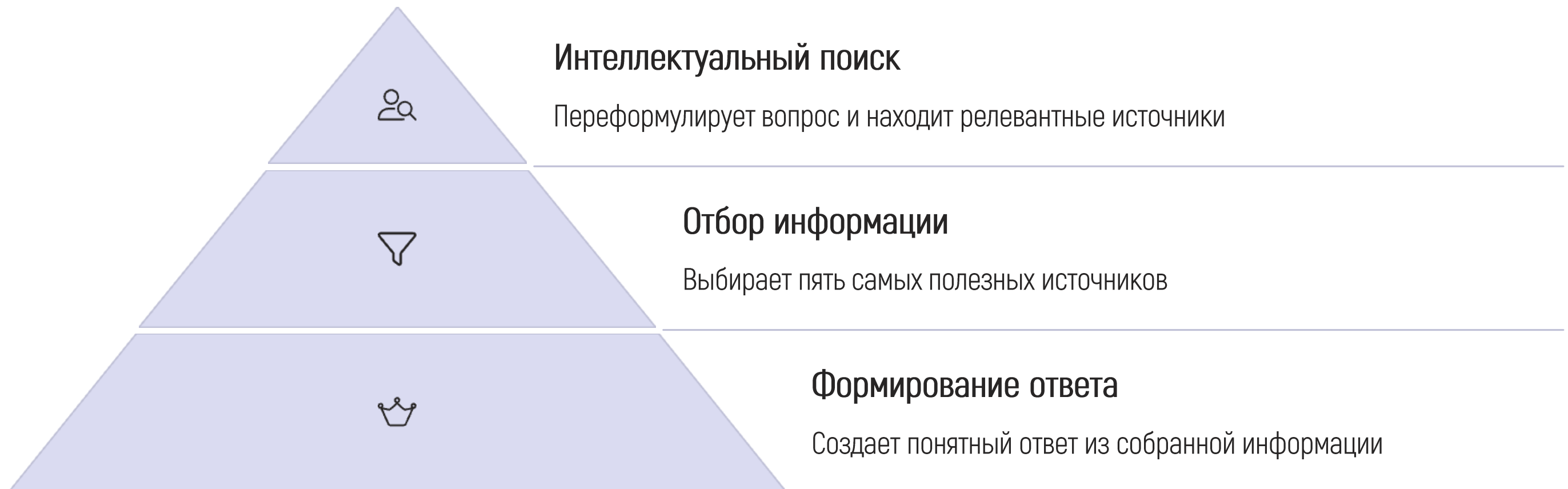
ChatPDF – инструмент, позволяющий загружать PDF-документы и задавать вопросы по их содержанию. Система анализирует текст и предоставляет ответы на основе информации из документа

Сервис особенно полезен для работы с объемными научными статьями, техническими руководствами, юридическими документами и другими сложными текстами



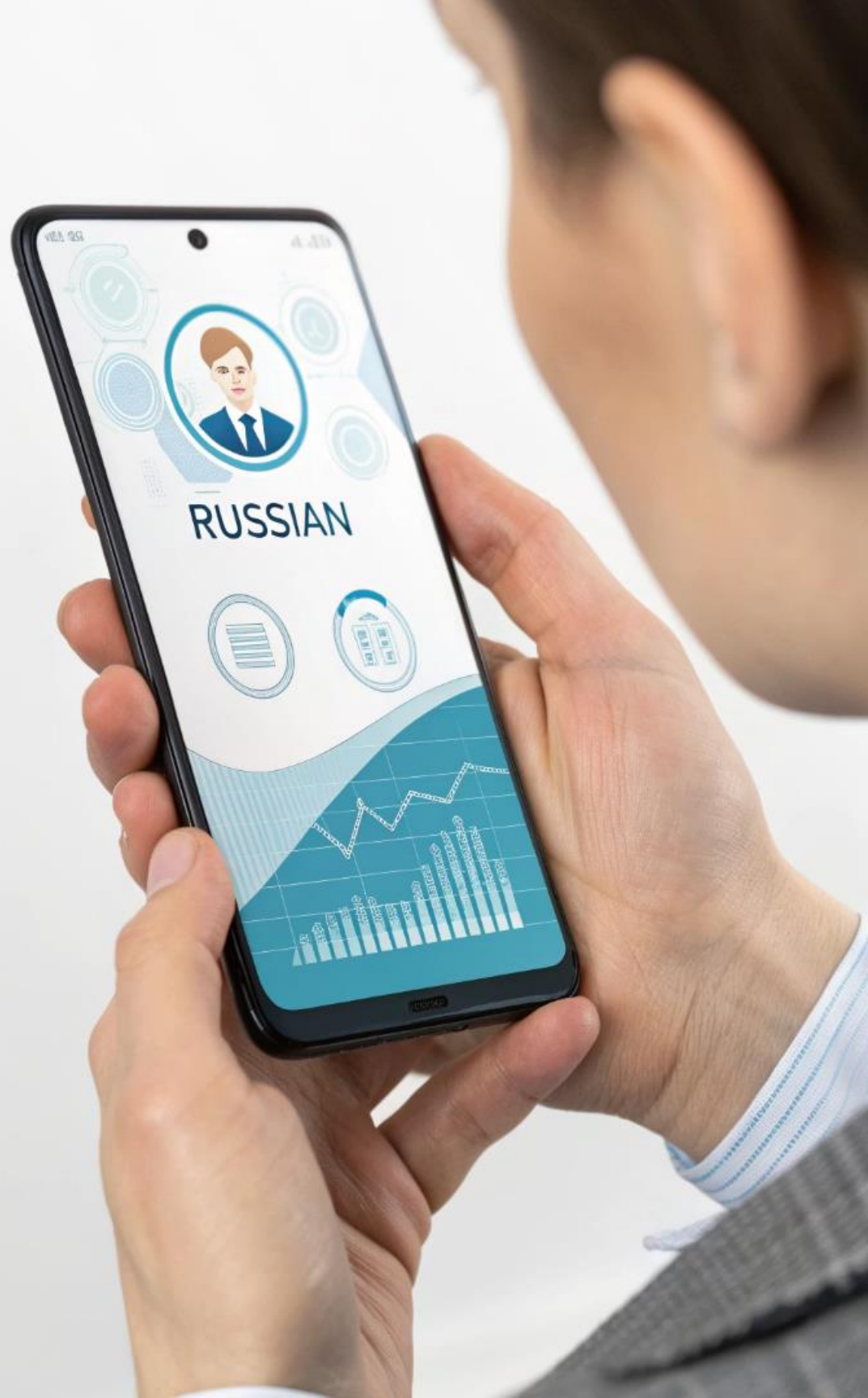
Использование ChatPDF значительно ускоряет процесс извлечения нужной информации из документов, позволяя получать конкретные ответы без необходимости чтения всего текста. Это экономит время и повышает эффективность работы с документацией

Алиса Нейро: новый уровень поиска



Алиса Нейро, запущенная в апреле 2024 года, представляет собой новое поколение поисковых систем с интеграцией генеративного ИИ.

Она не просто находит информацию, но и обрабатывает ее, формируя структурированные и понятные ответы на основе различных источников



Возможности Алисы Нейро

Разбор сложных вопросов

Система способна анализировать комплексные запросы, требующие изучения информации из разных источников, и предоставлять структурированные ответы

Советы и инструкции

Алиса Нейро может давать подробные рекомендации и пошаговые инструкции по различным вопросам, от бытовых до профессиональных

Сравнение вариантов

Система помогает сопоставить различные опции и выявить их отличия, что упрощает процесс принятия решений

Уточнение ответов

Возможность задавать дополнительные вопросы для получения более детальной или конкретной информации по интересующей теме

SearchGPT от OpenAI

2024

Год запуска

Анонсирован в июле 2024 года

3

Месяцы отставания

После запуска российских аналогов

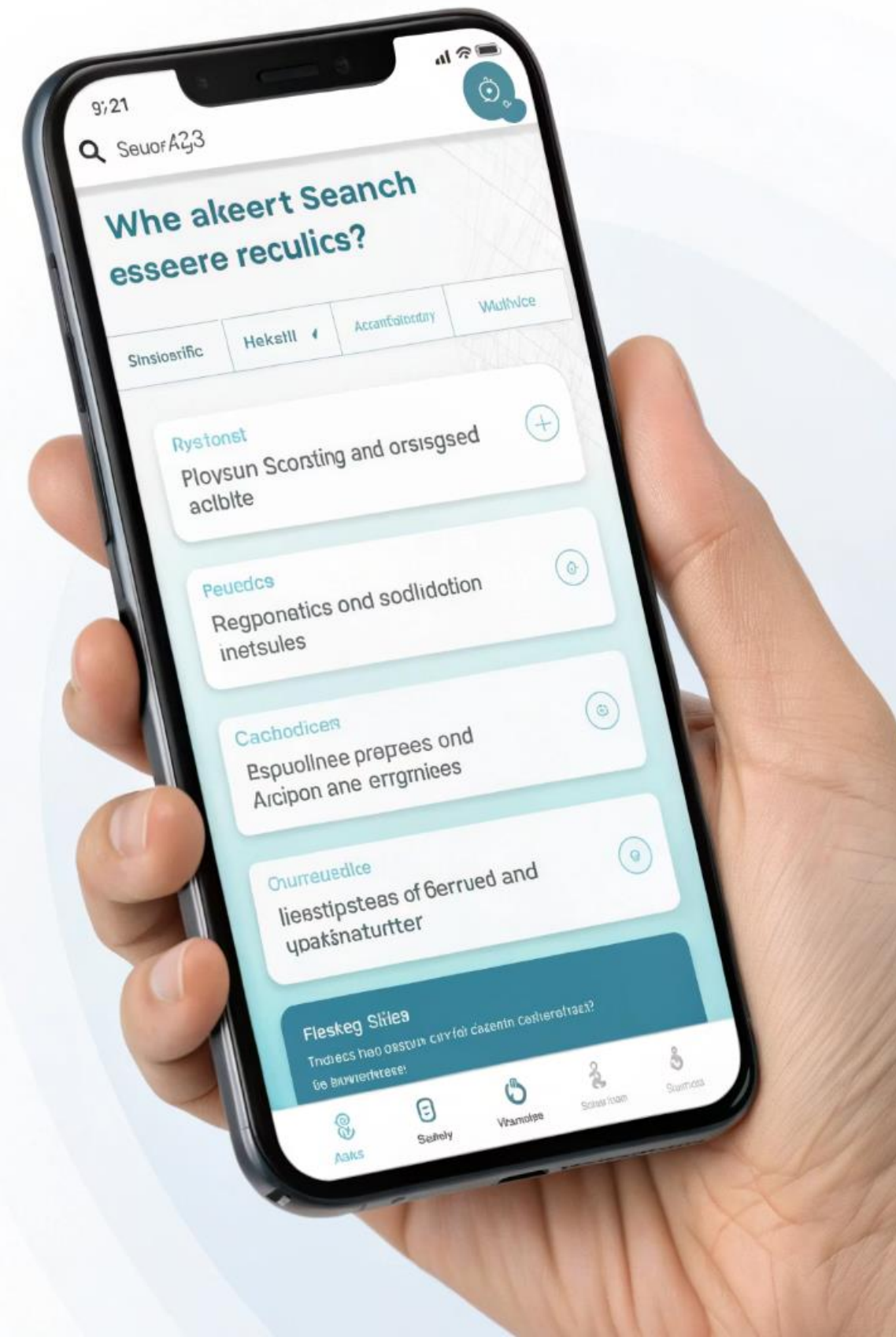
100%

Интеграция с ИИ

Полное объединение поиска и
генеративных возможностей

SearchGPT представляет собой попытку OpenAI создать конкурента традиционным поисковым системам, объединив возможности поиска информации с генеративными способностями языковых моделей.

Система призвана обеспечить более релевантные и информативные ответы на запросы пользователей

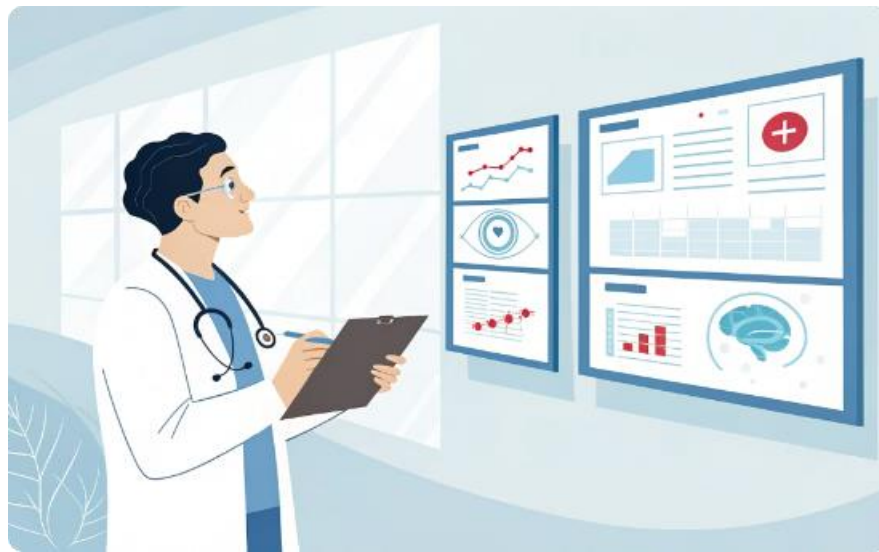


Опасности использования генеративных моделей



Юридические риски

Адвокат из США, использовавший ChatGPT при подготовке судебного иска, столкнулся с серьезными проблемами из-за выдуманных моделью судебных прецедентов. Несмотря на 30-летний стаж, юрист не знал о склонности ИИ к конфабуляциям, что привело к профессиональным последствиям



Медицинские ошибки

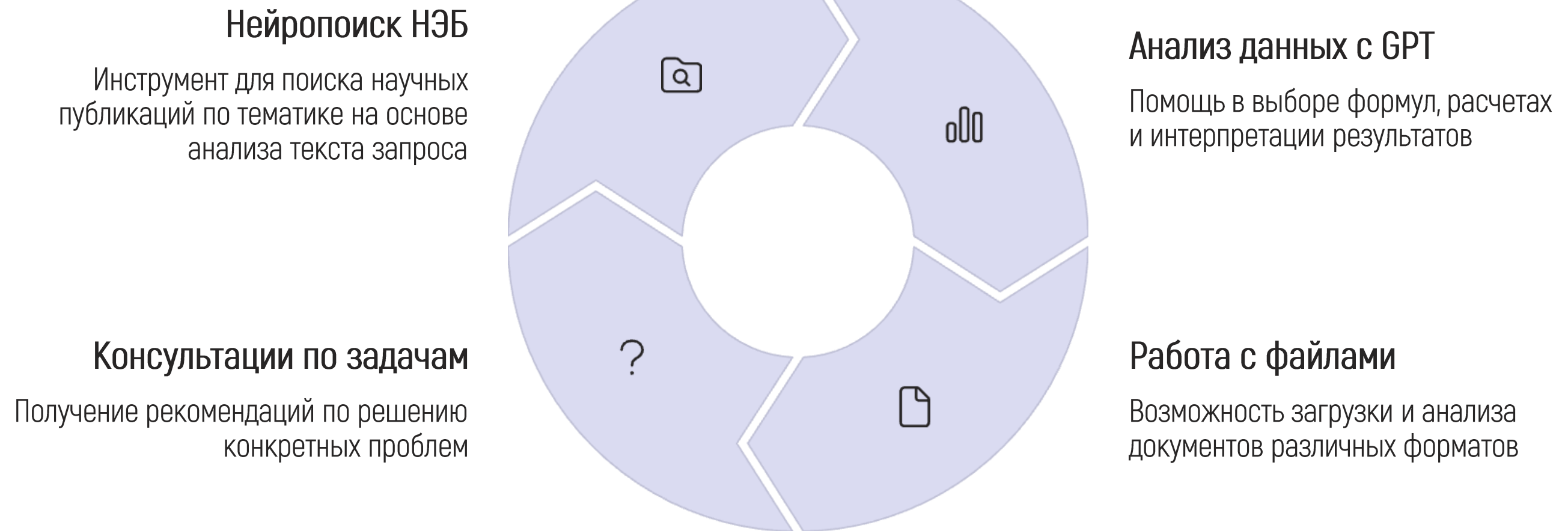
Использование генеративных моделей для медицинской диагностики без профессиональной проверки может привести к неверным диагнозам и потенциально опасным рекомендациям по лечению



Академическая недобросовестность

Некритичное использование ИИ-генерированного контента в образовании и науке может привести к распространению недостоверной информации и нарушению академической этики

Практические инструменты ИИ для работы



Современные ИИ-инструменты предлагают широкий спектр возможностей для повышения эффективности работы. От поиска научной информации до анализа сложных данных – генеративные модели могут значительно ускорить и упростить многие рабочие процессы.

Главное – помнить о необходимости критической оценки получаемых результатов