

# **«Революция ИИ»**

## **Обзор решений и областей применения**

**Андрей Комиссаров**

Соавтор книги ИИ в Образовании

Руководитель разработки ИИ в образовании

ГК Самолет

# Что такое ИИ? Виды ИИ.

**Искусственный интеллект (ИИ)** - это интеллект, демонстрируемый машинами, в отличие от естественного интеллекта, демонстрируемого животными, включая человека. То есть это способность цифрового агента выполнять задачи, обычно приписываемые мыслящим существам.

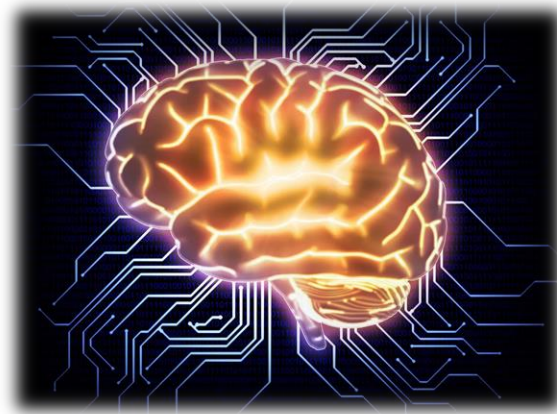
Термин часто применяется к системам, наделенным интеллектуальными процессами, характерными для человека, такими как способность находить закономерности, обобщать или учиться на прошлом опыте.

Говоря простыми словами, ИИ — это грубое отображение нейронов в мозге.

## Слабый ИИ



Стандартные алгоритмы.  
Собранный вручную датасет  
(набор данных) для обучения.  
Заранее подготовленные  
словари или смысловые  
схемы



## Сильный ИИ ?



Самостоятельное обучение на  
«Больших данных» –  
огромном  
неструктурированном наборе  
данных, не подготовленном  
человеком

# Chat GPT – великий и ужасный

ChatGPT — это чат-бот, который способен вести диалог, искать ошибки в программном коде, сочинять стихи, писать сценарии и даже спорить на научные темы и сдавать экзамены в школах и вузах (пример ниже) .

ChatGPT создавали на суперкомпьютере Azure AI на основе языковой модели GPT-3 от OpenAI. Чат-бот обучали с помощью массива текстов из интернета и системы обучения с подкреплением на основе обратной связи с человеком.

## Что он умеет?

**Просто отвечать на сложные вопросы.** При этом, по наблюдениям пользователей, качество ответов выше, чем у поиска Google.

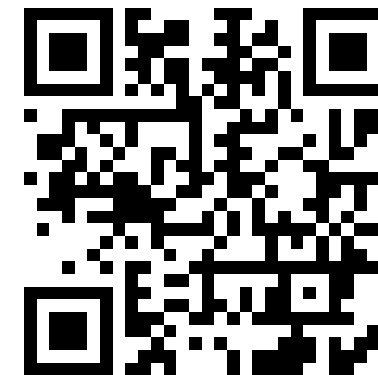
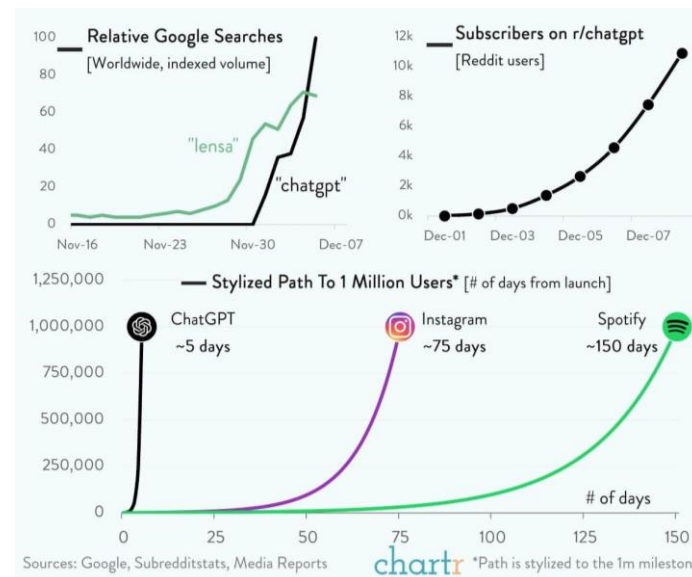
**Поддерживать диалог и «помнить» о чем говорили ранее** (в рамках одной сессии общения)

**Писать код.** Чат-бот подсказывает, как выполнить операцию или процесс, а также ищет баги или переводит код из одного языка программирования в другой.

**Создавать рекламные тексты.** генерация текстов пожалуй лучшая из его функций

**Создавать сценарии.** С помощью ChatGPT можно генерировать новые эпизоды старых сериалов или задавать определенные задачи героям киновселенных. Также чат-бот способен сгенерировать игру по мотивам фильма.

**Создавать презентации - со**



Часто применимые  
сервисы на основе  
ChatGPT

# Chat GPT – «скрытые угрозы»

## Недостатки ChatGPT (текущая версия)

- Непрозрачность принимаемых решений
- Фактологические ошибки
- Отсутствие проверок «плохого вопроса»
- Принятие «на веру» информации в вопросе
- Выводы на основе неполных данных
- Фокус н самом «частотном» термине

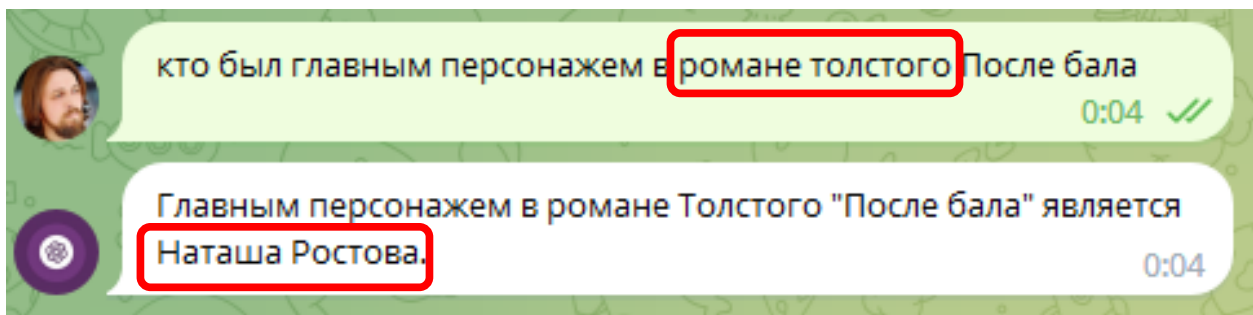


**Основная опасность:**  
Отключение критического мышления пользователя в процессе работы с ботом



**Запрос:** «Опиши причины, ход и последствия знаменитой Бразило-Японской войны, начавшейся в 1733 году с пограничного инцидента». **Независимость Бразилии - 1855г**

**Ответ ChatGPT:** «Знаменитая Бразило-Японская война началась в 1733 году с пограничного инцидента, причиной которого стали претензии Императора Японии на управление островами, занимаемыми португальскими поселенцами. Война закончилась в 1739 году вскользь заключенным мирным договором со стороны португальской короны. За время войны Япония претерпела значительные потери в вооруженных силах и была вынуждена признать суверенитет Португалии над рядом азиатских островов. Последствия войны стали лишь последним шагом в развитии ближневосточного политического процесса, который дал довольно значительные последствия для региона в будущем».



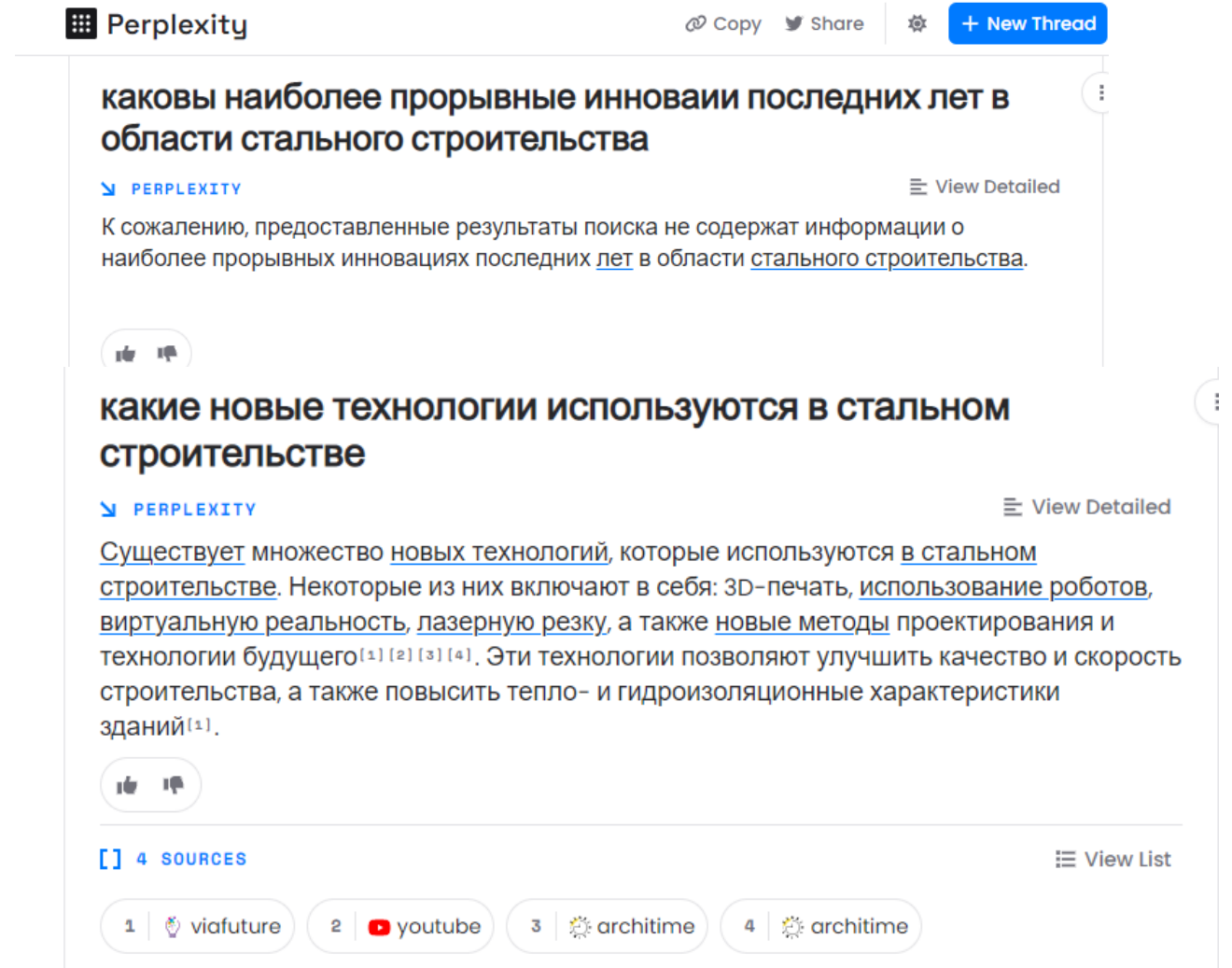
# Аналоги? Perplexity AI

Perplexity AI [www.perplexity.ai](http://www.perplexity.ai) - инструмент общения с искусственным интеллектом, который действует как чрезвычайно мощная поисковая система.

Модель просматривает Интернет, чтобы дать ответ. Пользователь получает перечень источников обобщенного ответа, а также дополнительные рекомендации поиска.

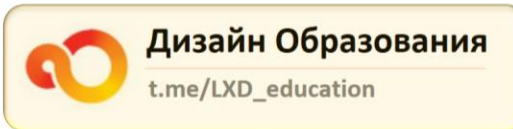
Perplexity AI имеет преимущество перед ChatGPT. Он может предоставлять информацию в режиме реального времени.

**ПРИМЕР:** Когда его спросили, в какой день был выпущен Samsung Galaxy S23, ИИ удалось дать правильный ответ. Это довольно выдающийся результат, учитывая, что выпуск смартфона состоялся только на этой неделе.



The screenshot displays the Perplexity AI search interface. At the top, there are navigation options: 'Copy', 'Share', and a '+ New Thread' button. The main content area shows two search results. The first result is titled 'каковы наиболее прорывные инновации последних лет в области стального строительства' (what are the most groundbreaking innovations in the field of steel construction in recent years). Below the title, it says 'PERPLEXITY' and 'View Detailed'. The text of the result states: 'К сожалению, предоставленные результаты поиска не содержат информации о наиболее прорывных инновациях последних лет в области стального строительства.' (Unfortunately, the search results provided do not contain information about the most groundbreaking innovations in the field of steel construction in recent years.) The second result is titled 'какие новые технологии используются в стальном строительстве' (what new technologies are used in steel construction). It also shows 'PERPLEXITY' and 'View Detailed'. The text of the result states: 'Существует множество новых технологий, которые используются в стальном строительстве. Некоторые из них включают в себя: 3D-печать, использование роботов, виртуальную реальность, лазерную резку, а также новые методы проектирования и технологии будущего [1] [2] [3] [4]. Эти технологии позволяют улучшить качество и скорость строительства, а также повысить тепло- и гидроизоляционные характеристики зданий [1].' (There are many new technologies that are used in steel construction. Some of them include: 3D printing, use of robots, virtual reality, laser cutting, as well as new design methods and future technologies [1] [2] [3] [4]. These technologies allow to improve the quality and speed of construction, as well as increase the thermal and hydro-insulation characteristics of buildings [1].) At the bottom, there is a section for '4 SOURCES' with a 'View List' button. The sources are numbered 1 through 4: 1. viafuture, 2. youtube, 3. architime, 4. architime.

# Какие задачи часто решаются GPT



## Классификация

Аналитик по выявлению мошенничества может ввести описания транзакций и документы клиентов в генеративный инструмент ИИ и попросить его определить мошеннические транзакции. Менеджер по работе с клиентами может использовать генеративный ИИ для категоризации аудиофайлов звонков клиентов на основе уровня их удовлетворенности.

## Редактирование

Копирайтер может использовать генеративный ИИ для исправления грамматики и преобразования статьи в соответствии с фирменным стилем клиента. Графический дизайнер может удалить из изображения устаревший логотип.

## Суммаризация

Ассистент режиссера может создать видеоролик на основе многочасового видеоматериала о мероприятии. Бизнес-аналитик может создать диаграмму Венна, которая обобщает ключевые моменты из презентации руководителя.

## Ответы на вопросы

Сотрудники производственной компании могут задавать "виртуальному эксперту" на основе генеративного ИИ технические вопросы о рабочих процессах.

Клиент может задать чат-боту вопросы о том, как собрать свою новую мебель.

## Создание черновиков

Разработчик программного обеспечения может попросить генеративный ИИ написать целые строки кода или предложить способы завершения частичных строк существующего кода.

Менеджер по маркетингу может использовать генеративный ИИ для составления различных версий сообщений для кампании.



# ChatGPT создает презентации с нуля

Одна из наиболее интересных функций ChatGPT – создание презентаций с нуля.

Причем алгоритм способен не только писать текст, но и наполнять слайды



Топ 7 сервисов для создания презентаций

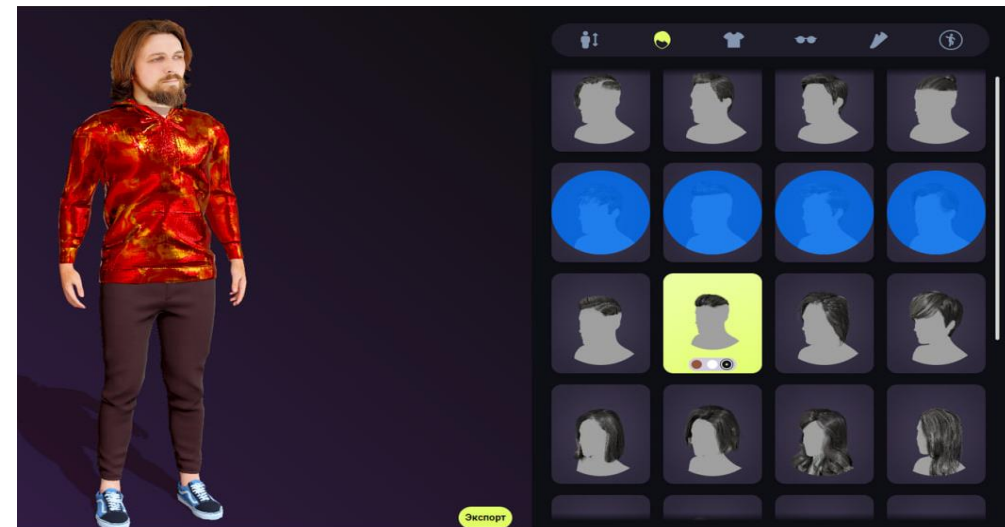
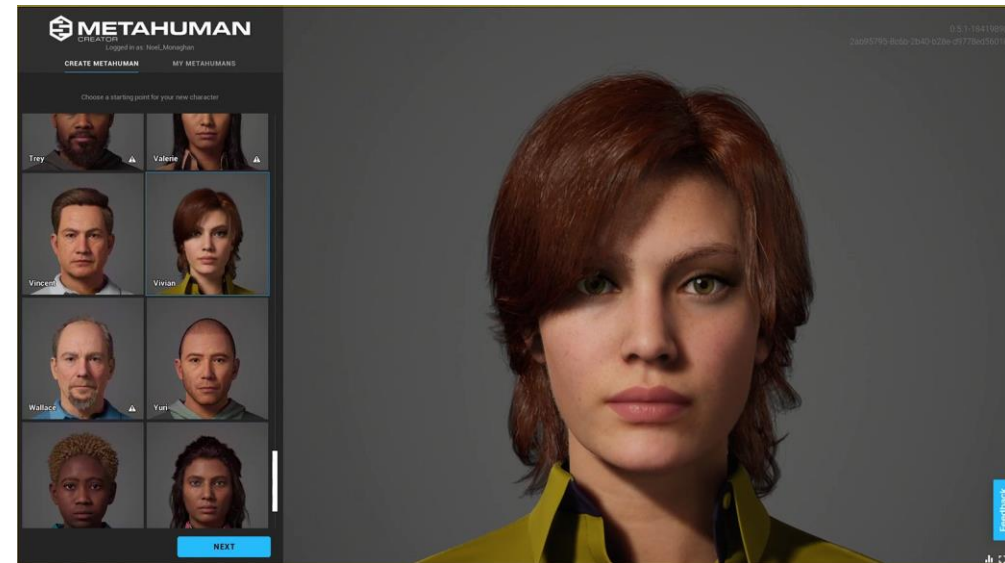




# ИИ, который научился «делать людей»

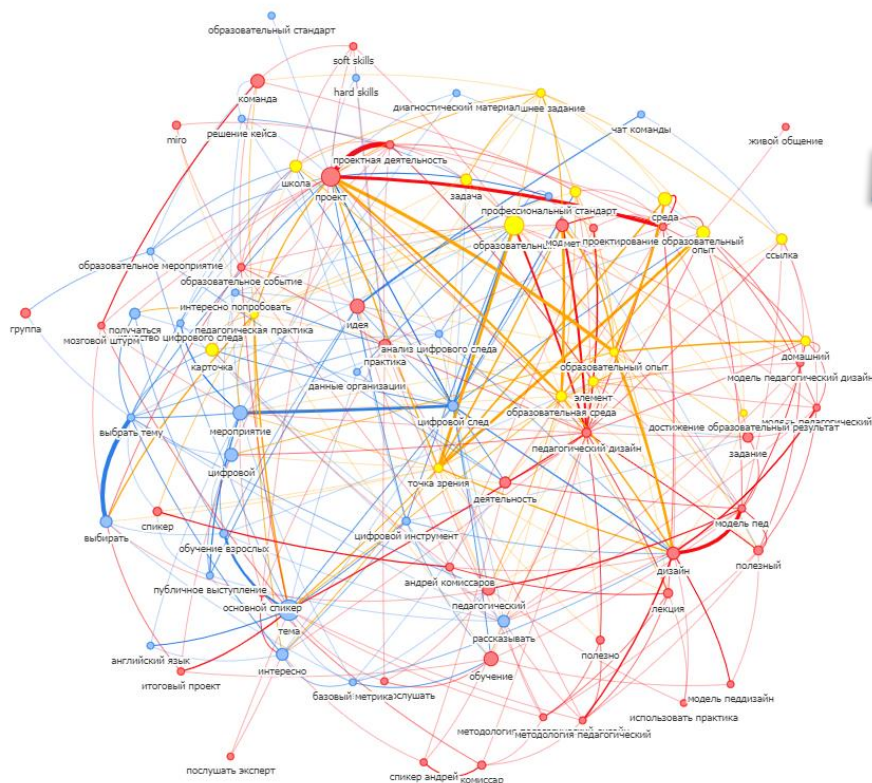
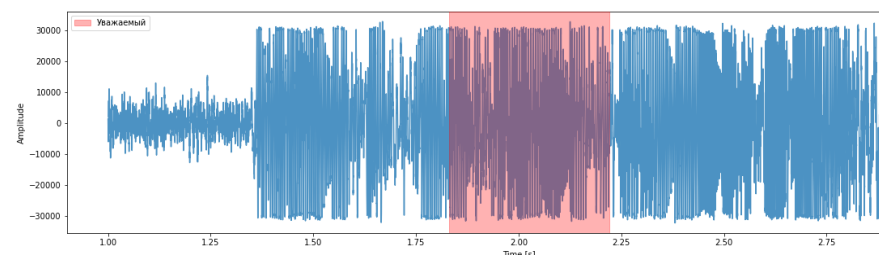
**Meta Human** Инструмент представляет собой онлайн-редактор, способный создать и редактировать любое лицо. На данный момент система насчитывает более 50 шаблонов лиц разного пола, возраста и расы со своими индивидуальными особенностями. Попробовать можно на сайте [компании](#).

**Российский стартап** <https://avaturn.me>. С помощью него вы можете мгновенно превратить своих пользователей в фотореалистичные 3D-аватары за считанные секунды, используя любую камеру мобильного телефона с селфи. Аватары вашего пользователя будут мгновенно доступны для интеграции в любую цифровую среду, созданную с помощью Unity, Unreal Engine 4 или Unreal Engine 5.



# Анализ аудио сообщений

15-09-2022 16-09-2022 19-09-2022 20-09-2022 21-09-2022



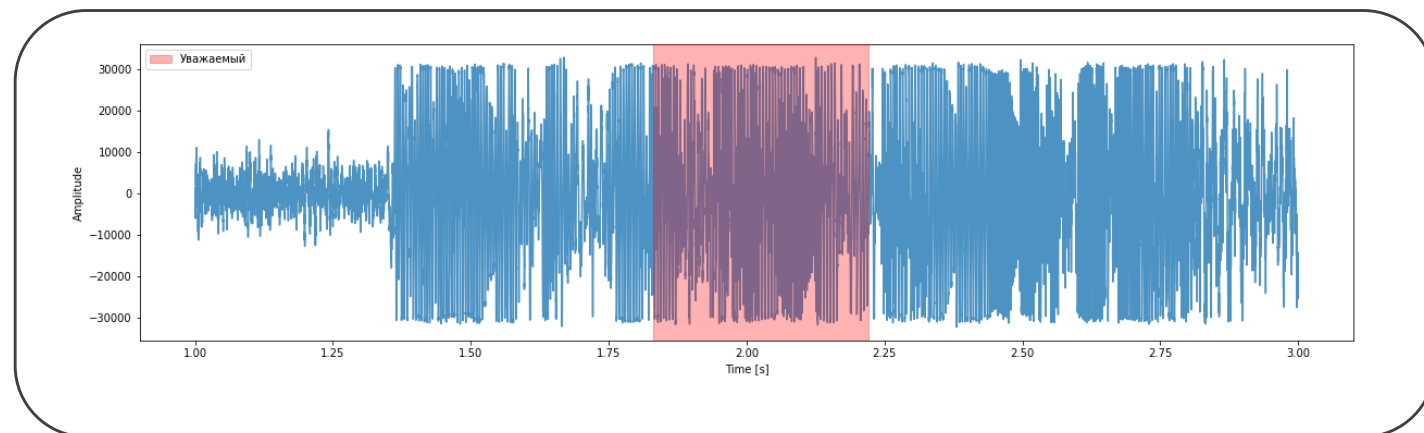
Рефлексии 56% Тесты 52% Задачи 45%

Бот автоматически забирает в обработку аудиосообщения из чата курса, распознавая автора и связывая полученную рефлексию конкретного учащегося с определенной тематикой в рамках курса.

Это достигается за счет тематической разметки, анализа и сравнения семантических ядер рефлексии и лекционного материала.

Бот работает на алгоритме на основе ИИ, позволяющий отслеживать уровень усвоения материала по каждому учащемуся и каждому тематическому блоку курса, а также сравнивать понимание в речи с пониманием в тестах и решением задач по ключевым тематикам.

# Анализ коммуникации



- Паузы (длительность, количество)
- Скорость устной речи (количество слов в минуту)
- Связность и сложность речевых конструкций
- Количество слов паразитов (процент от объема)
- Сложность произносимых слов (по тексту)
- Токсичность в речи
- Эмоции в речи (по аудио)
- Просторечные слова и выражения
- Мычание (количество и длительность звуков-паразитов)





# «Фантом преподавателя»

ИИ-тьютор - ансамбль нейросетей, обученных на массиве заранее проработанного материала с аудио интерфейсом (с возможностью общение речью), способного оказать поддержку в обучении, а также предоставить детальную сводку результатов учащихся на дэшборде преподавателя.

**Модуль «Собеседник»** дает ответы на любые вопросы (но только по тематике курса). Он не ведет себя как полноценный диалоговый помощник, а скорее как оцифрованный вариант "вопросов к экспертам на Quora и Stackoverflow". При этом в основе его лежит знаниевая нейросеть обученная нами на массиве данных а не "мудрость ChatGPT". Такой модуль способен дать ответ на любой вопрос пользователя по тематике курса, но не будет тратить его времени на поддержание пустых диалогов.

**Модуль Экзаменатор** - способен оценить качество ответа пользователя на открытый вопрос. И не только оценить его в баллах но и указать на ошибки, посоветовать как исправить ответ /и над чем дополнительно поработать. Это модуль формирующего оценивания по открытым вопросам.



Цифровой Собеседник (Управление персоналом)

### ИИ Эксперт-помощник

Вы:  
какие сферы не имеют отношения к управлению персоналом ?

Ассистент:  
Хотя управление персоналом является общей функцией, некоторые сферы не имеют прямого отношения к HR. Вот несколько примеров: 1. Бизнесы: управление бюджетом, аудит и налоговые вопросы не относятся непосредственно к управлению персоналом. 2. Маркетинг: планирование маркетинговых кампаний, продвижение бренда компании также является отдельной сферой. 3. Исследовательская работа: например, научные исследования не являются обязанностью HR. 4. Производственный процесс: операции связанные с производством товара или оказанием услуг также не относятся к HR. 5. Техническая поддержка: разработка и поддержка IT-инфраструктуры также находится за пределами функций HR. Конечно, в каждой из этих сфер необходимы люди, и HR в некоторых случаях может играть роль в их найме и управлении, но это не является основной обязанностью управления персоналом.

Что такое благонадёжность?    Как можно оценить благонадёжность?  
Что даёт оценка благонадёжности?    Чем отличается оценка кандидата и сотрудника?  
Для каких категорий персонала подходят тесты оценки благонадёжности?

Цифровой Экзаменатор по направлению ("Современное управление персоналом")

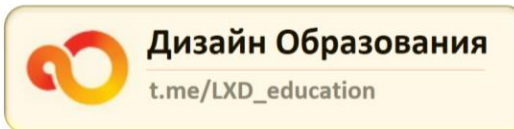
### ИИ Экзаменатор

Экзаменатор:  
Какие виды мотивации персонала существуют?

Вы:  
Персонал можно мотивировать зарплатой, должностями, праздниками а также раздачей сладостей и поддержанием позитивной корпоративной культуры

Экзаменатор:  
Оценка: 6/10. Ответ содержит не полный перечень видов мотивации и некоторые из перечисленных видов мотивации могут не подойти для всех видов компаний и работников. Дополнительно можно было бы упомянуть такие виды мотивации, как: - Карьерный рост и профессиональное развитие; - Бонусные программы и премии; - Гибкий график работы; - Привлечение к принятию управленческих решений и т.д. Также стоит отметить, что просто раздавание сладостей не может решить проблемы с мотивацией персонала в компании, и необходимо продуманное стратегическое управление персоналом в целом.

# «ИИ экзаменатор» по выбранной теме



В JavaScript null используется только для обозначения конца цепочки прототипов, чтобы показать, что следующий прототип отсутствует.



Показать ответ

## Вопросы

Какая разница между null и undefined в JavaScript?

На массиве тематических текстов обучается ИИ чат бот для постановки и оценки ответов на открытые вопросы. Он сможет анализировать качество ответа и давать рекомендации по выбранным тематикам.

Отправить ответ

Оценка 4/10

Null - это явное значение, которое указывает на отсутствие значения. Null используется, когда мы можем и ожидаем, что значение будет отсутствовать, и мы явно определяем это значение. Undefined - это неопределенное значение, которое получается, когда переменная не инициализирована или не имеет никакого значения. Undefined означает, что значение не было присвоено переменной. Таким образом, разница между null и undefined заключается в том, что null - это отсутствие значения, явно определенное программистом, а undefined - это значение, не определенное программистом.



Руководитель Центра  
Цифровых Компетенций  
ГК Самолет (Самолет образование)

## Комиссаров Андрей

Телеграм: @A\_Komissar

Канал в телеграм  
д\*ИИ\*зайн Образования



Самые последние новости из  
мира современного  
образования: ИИ, цифровизация,  
нейрофизиология, игропрактика  
и многое другое

Скачать слайды презентации с помощью  
CONFERENCE BOT

