

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

КАК НОВЫЙ
ЦИФРОВОЙ
НАВЫК

**UNIX
LAB**

**UNIX
EDUCATION CENTER**

ВАДИМ САБАШНЫЙ,
генеральный директор ЛАНИТ-ТЕРКОМ
ДМИТРИЙ МЕДВЕДЕВ,
директор департамента прикладных решений ЛАНИТ-ТЕРКОМ

- Где ИИ действительно полезен в работе?
- Как с его помощью анализировать и структурировать информацию, быстрее работать с текстами и документами, готовить материалы и презентации, работать с данными и цифрами.
- Персональные ИИ-помощники: переход от отдельных запросов к сценариям, в которых ИИ становится частью рабочего процесса.
- Какие ограничения у этой технологии?
- В каких случаях результат обязательно нужно проверять и оставлять финальное решение за человеком?
- Пример сценария использования ИИ: как выстроить взаимодействие с ним так, чтобы он не просто отвечал на запросы, а помогал решать конкретные задачи.

Смена парадигмы: от хайпа к инфраструктуре

СЕГОДНЯ ИИ



технология будущего или
маркетинговый инструмент

СЕГОДНЯ ИИ



базовая инфраструктура работы
с информацией, аналогичная интернету
или мобильной связи

Умение использовать нейросети
становится таким же
фундаментальным цифровым
навыком, как работа с поисковыми
системами, текстовыми редакторами
и электронными таблицами.



**Для руководителя среднего
звена в медицине этот навык
определяет скорость
обработки информации
и принятия решений.**

Основные направления ИИ и функции применения

**Большие
языковые модели
и генеративные модели**

**Работа с речью
и звуком**

**Предиктивная
аналитика**

**Компьютерное
зрение**

Основные направления ИИ и функции применения

Большие языковые модели и генеративные модели

- **Аналитические**

Пересказать, сделать саммари, объяснить, найти ошибку, неконсистентность.

- **Созидательные**

Написать код, спланировать работу, тексты, презентации.

Задача: подготовить презентацию «Применение компьютерного зрения для дефектоскопии шоколадных батончиков».

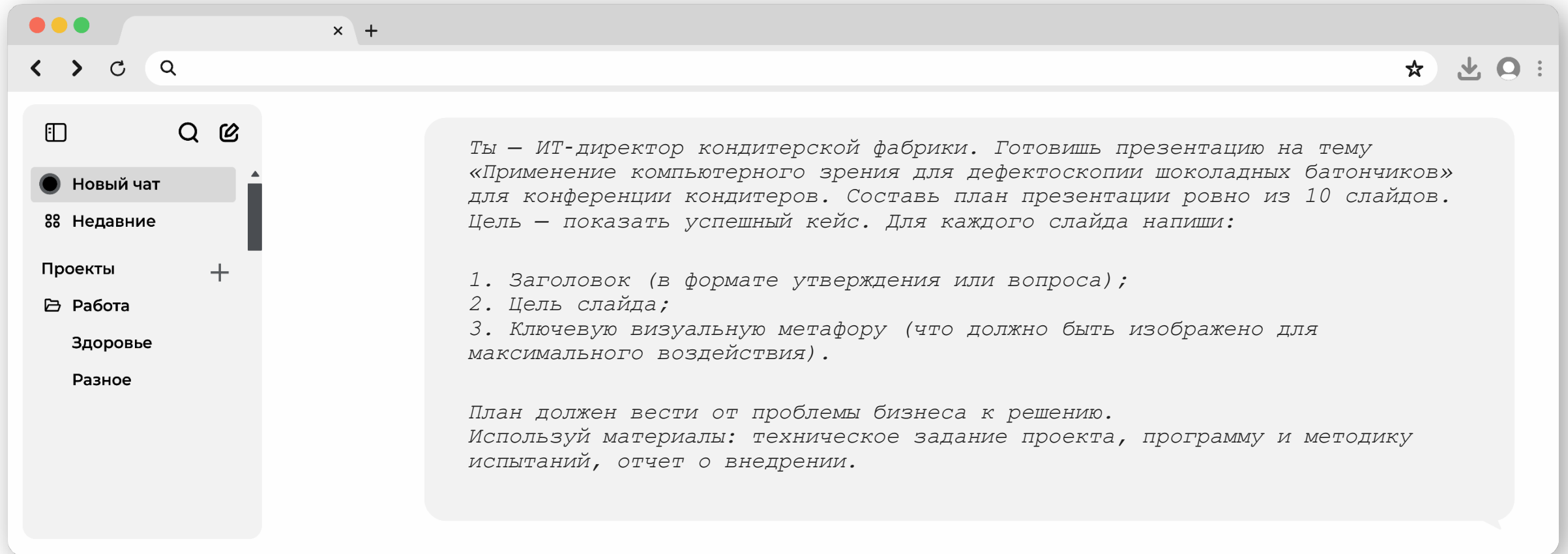
Короткий путь: попросить модель самостоятельно написать цепочку из 3 промтов.

Подготовь цепочку из 3 промтов для подготовки презентации на тему «Применение компьютерного зрения для дефектоскопии шоколадных батончиков»: первый промт – на структуру презентации из 10 слайдов, второй – на наполнение каждого из слайдов, третий – для подготовки выводов из презентации.

Функции идут в тесной связи и генерация без анализа невозможна, цель – правильно составить цепочку промтов (или применить готовый ИИ агент).

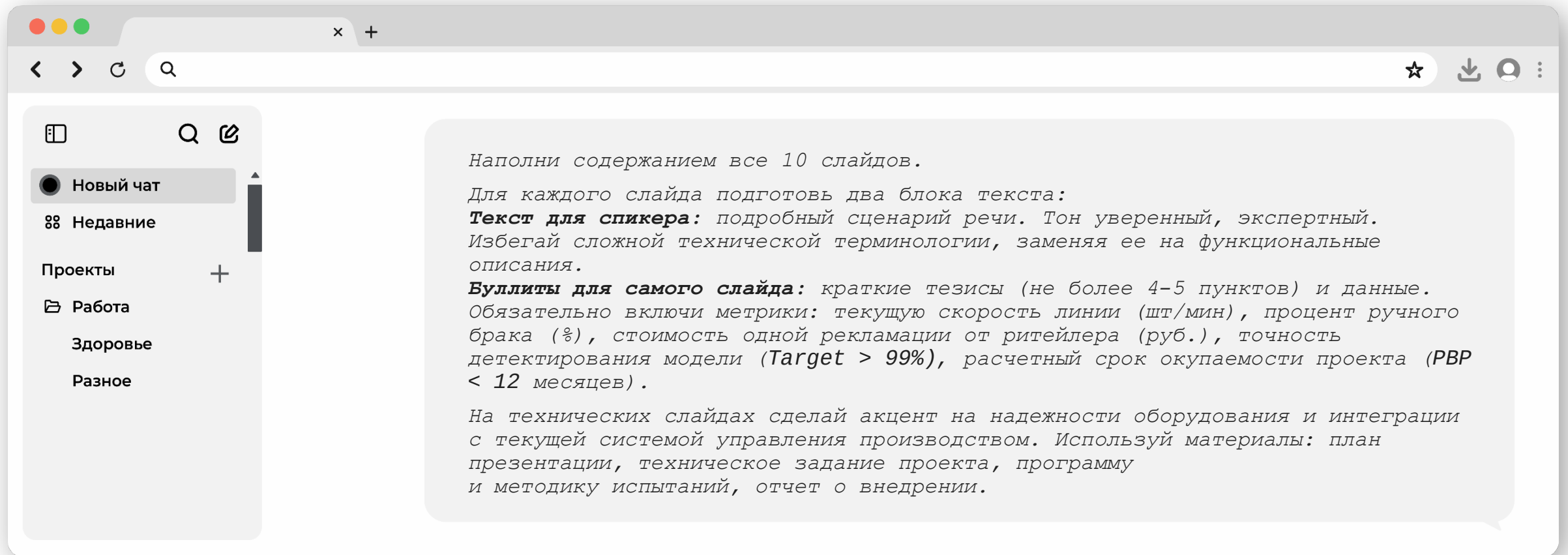
Примеры промптов

Промт 1 (структура):



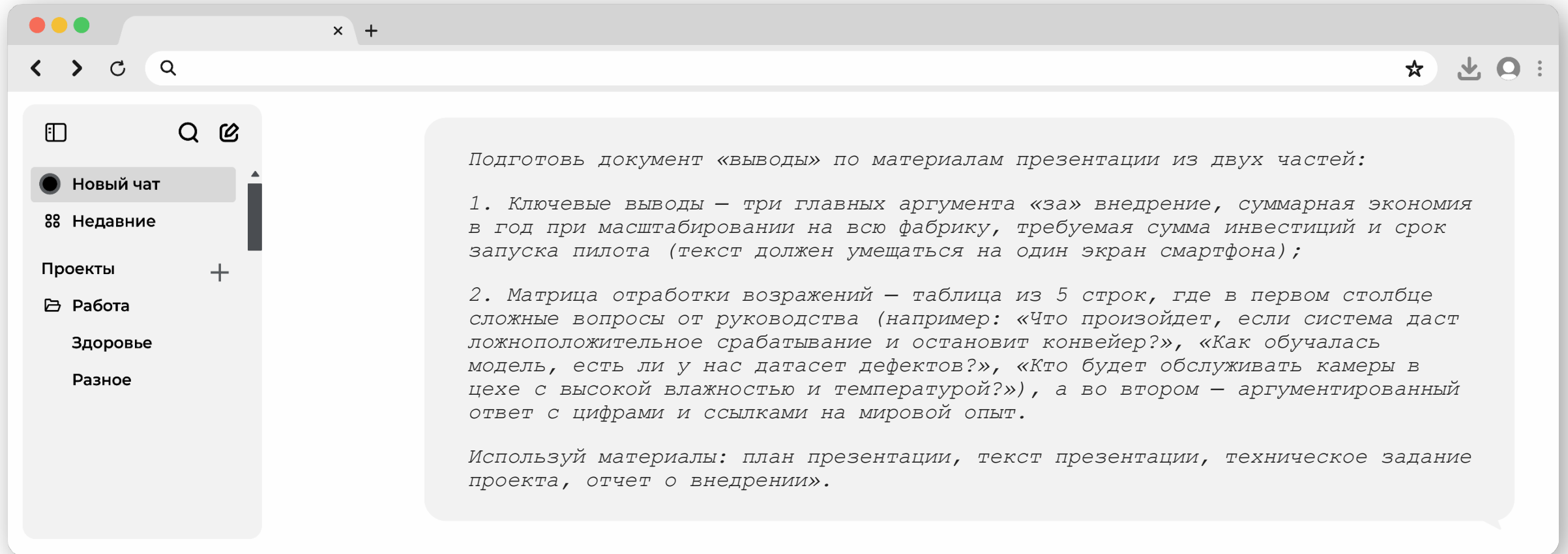
Примеры промптов

Промт 2 (наполнение):



Примеры промптов

Промт 3 (выводы):



Возможности:

- Выделение звуков, речи, фона — повышение качества, классификация звуков.
- Распознавание речи — обработка данных от клиентов.
- Синтез речи — аватары, помощники.
- Биометрия — аутентификация, противодействие дипфейкам.

Примеры применения:

- Голосовой аналитический ассистент для контроля качества работы операторов колл-центра.
- Голосовой ввод данных для складского учета и логистики; персональный ассистент для медицинских работников.
- Озвучивание книг и учебных материалов нейро-голосами для издательств.
- Система удаленного мониторинга состояния промышленного оборудования на заводах.
- Удаление посторонних шумов из потока и записей.

Предиктивная аналитика

Предиктивная аналитика —

использование исторических данных и моделей машинного обучения для прогнозирования будущих событий, показателей и рисков.

- Прогнозирование спроса, продаж и загрузки.
- Прогноз отказов оборудования и необходимости обслуживания.
- Выявление аномалий и потенциальных рисков.
- Прогноз поведения клиентов: отток, вероятность покупки, отклик на предложение.
- Оптимизация запасов, логистики и использования ресурсов.

Примеры:

- Прогнозирование спроса на товары для оптимизации складских запасов.
- Прогнозирование отказов промышленного оборудования.
- Прогноз оттока клиентов в банках и телекоме.
- Прогнозирование загрузки производственных линий и потребления ресурсов.
- Выявление аномальных операций и оценка рисков в финансовых системах.

Компьютерное зрение

Компьютерное зрение — технологии, которые позволяют ИИ анализировать изображения и видео, распознавать объекты, события и визуальные особенности.

- Распознавание и классификация объектов.
- Поиск дефектов и визуальных отклонений.
- Распознавание текста и извлечение данных из документов.
- Анализ видео, действий и событий.
- Контроль состояния объектов и производственных процессов.

Примеры:

- Автоматический контроль качества продукции и выявление дефектов на производстве.
- Распознавание документов, чеков, накладных и извлечение из них данных.
- Анализ видеопотока для контроля безопасности и производственных процессов.
- Распознавание товаров и объектов в ритейле и логистике.
- Мониторинг состояния инфраструктуры и оборудования по фото и видео.

Следующий шаг автоматизации — ИИ агенты

LLM отвечает на запрос. ИИ-агент решает задачу.

Обычная работа с LLM

Запрос → LLM → Ответ

Пример:

«Проанализируй этот отчёт и выдели основные риски».

Работа ИИ-агента

Цель → Планирование → Работа с данными и инструментами → Действия → Проверка результата

Пример цели:

«Проанализировать снижение продаж за последнюю неделю: собрать данные из CRM и BI, определить основные причины отклонения, проверить связанные показатели и подготовить краткую сводку с возможными действиями».

ИИ-агент:

- получает цель, а не только отдельный запрос;
- разбивает задачу на последовательность шагов;
- может работать с документами, данными, API и другими инструментами;
- использует промежуточные результаты для выбора следующих действий.

Следующий уровень автоматизации — не просто генерация ответа, а выполнение последовательности действий для достижения результата.



Переход к сценариям

Сценарий 1. Подготовка к встрече

Собрать последние
документы и переписку



Выделить открытые
вопросы и риски



Сформировать краткую
сводку



Подготовить список
вопросов к встрече

Сценарий 2. Работа с документами

Получить пакет документов



Извлечь ключевые данные



Сравнить версии



Найти противоречия
и пропуски



Сформировать выводы



Передать человеку на
проверку

Сценарий 3. Анализ показателей

Получить данные
из рабочих систем



Выявить отклонения



Проверить связанные
показатели

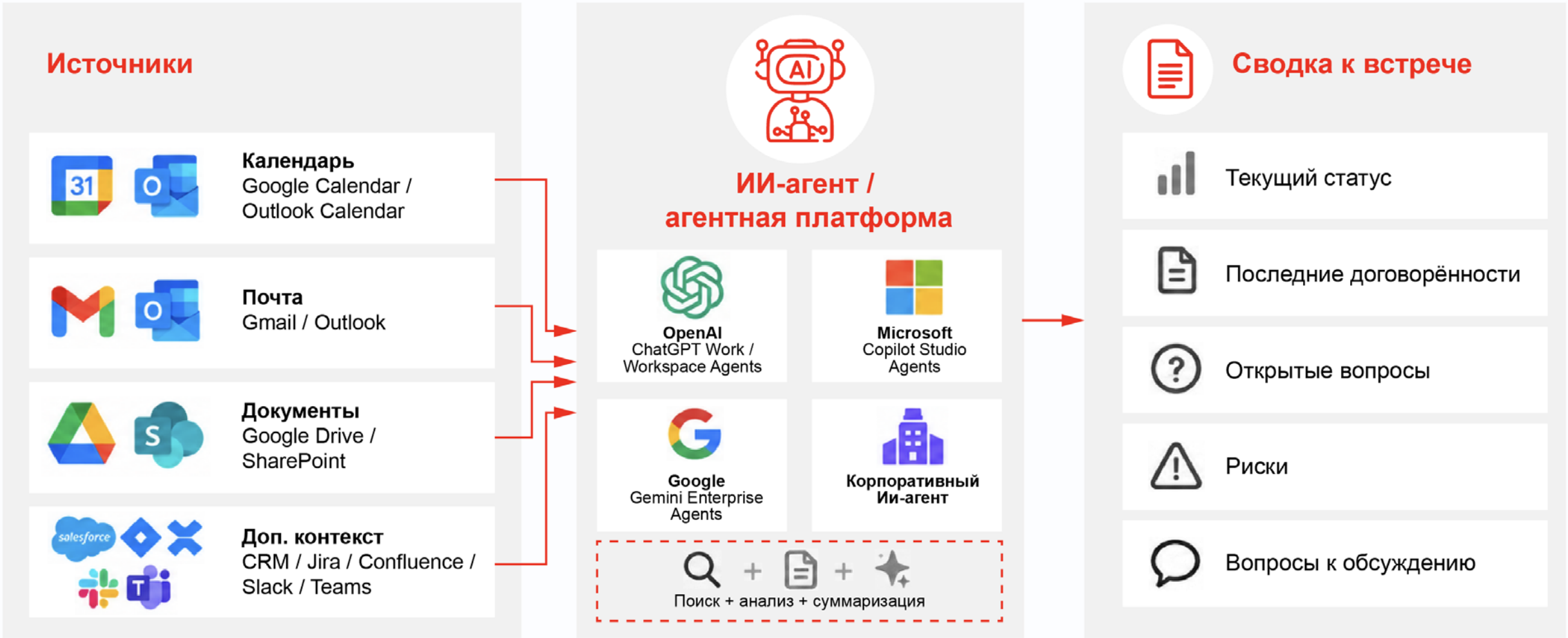


Определить возможные
причины



Подготовить краткую
аналитическую записку

Переход к сценариям. Сценарий 1. Подготовка к встрече



Переход к сценариям. Сценарий 2. Работа с документами



Переход к сценариям. Сценарий 3. Анализ показателей



КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ И ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ (ФЗ-152)

Категорический запрет на ввод в публичные облачные модели любых реальных ФИО, биометрических данных. Использование только деперсонализированных данных или развертывание моделей на серверах организации (on-premise).

ГАЛЛЮЦИНАЦИИ И ФАКТОЛОГИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

Модель может уверенно выдумывать несуществующие нормативы или пункты должностных инструкций.

Любой сгенерированный текст требует экспертной верификации автором.

СМЕЩЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Делегирование решения искусственному интеллекту недопустимо.

Алгоритм предлагает варианты, но юридическую и моральную ответственность за управленческое решение несет специалист.

УСТАРЕВАНИЕ ЗНАНИЙ

Базовые знания больших языковых моделей ограничены датой их обучения.

При ссылках на нормативно-правовую базу необходимо проверять актуальность документов в справочно-правовых системах.

Этика и регуляторика: оставляем финальное решение за человеком

Принцип «человек в контуре» как основа безопасного внедрения ИИ

ИИ готовит проект



Человек сверяет
с оригиналом
и утверждает проект



Документ проходит
стандартную
процедуру
согласования

ВНУТРЕННЯЯ ПОЛИТИКА

- Список разрешенных инструментов
- Роли доступа
- Журнал аудита запросов

ПРОЗРАЧНОСТЬ

- Единый процесс согласования для всех документов
- Ответственность за финальное решение закреплена за человеком



Вадим Сабашный

Генеральный директор ЛАНИТ-ТЕРКОМ
vadim.sabashny@lanit-tercom.ru



Дмитрий Медведев

Директор департамента
прикладных решений ЛАНИТ-ТЕРКОМ
dmitry.medvedev@lanit-tercom.ru

UNIX EDUCATION CENTER

Unix Center

unixedu.ru

mail@unixedu.ru



Unix Lab

unixlab.ru

mail@unixlab.am



+7 (921) 895-31-04

