



Real AI

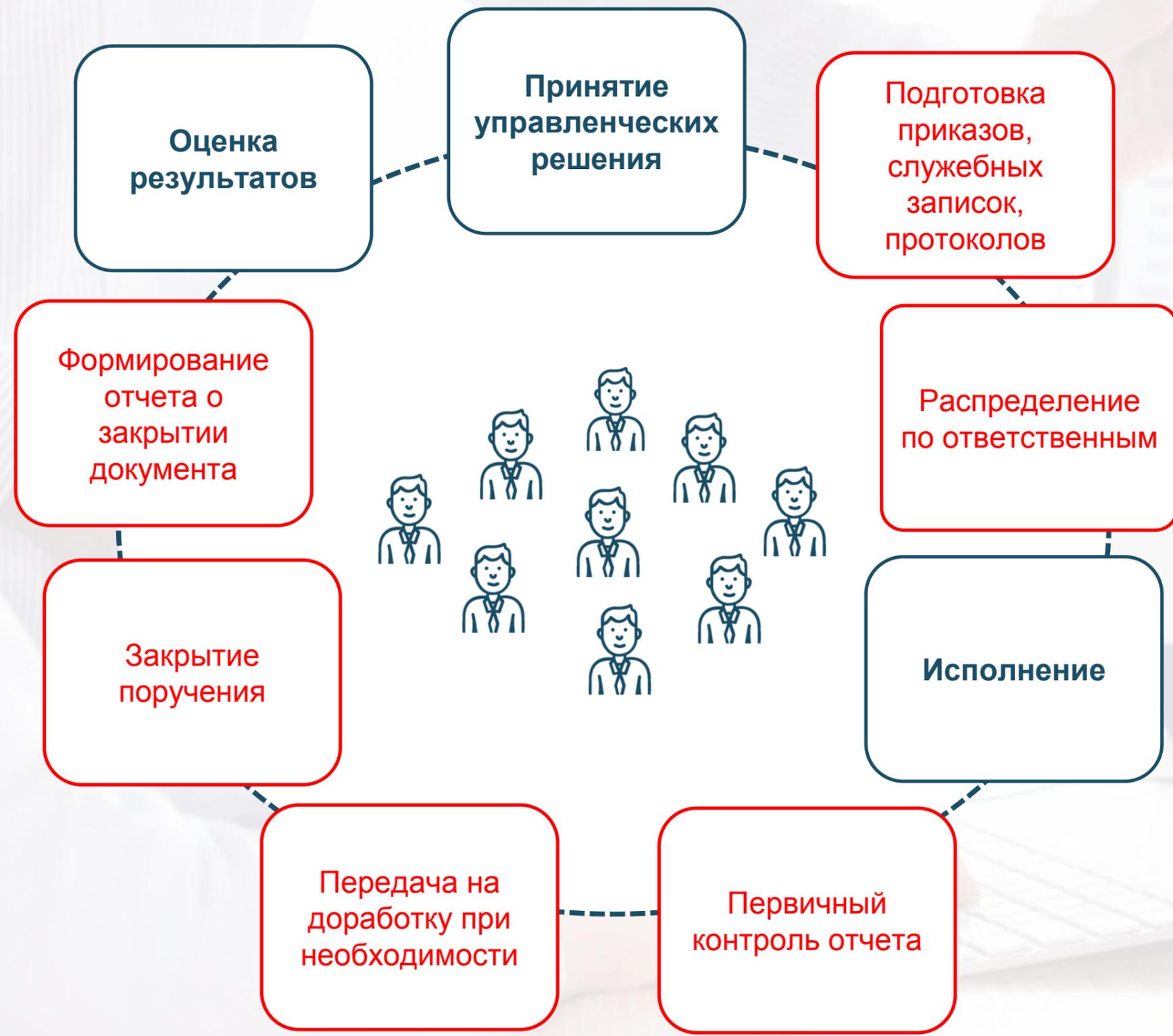
Управление поручениями

Автоматизация управления поручениями
на основе принципов сильного
Искусственного Интеллекта

ООО «Риал АИ Технологии»
<https://real-ai.ru/>



Проблема



**до 14 млн.руб.
ежегодно**

составляют скрытые
производственные потери на
работы, связанные с
управлением проектами и не
добавляющими ценности
продукту

**Отсутствие
инструментов
для автоматизации**





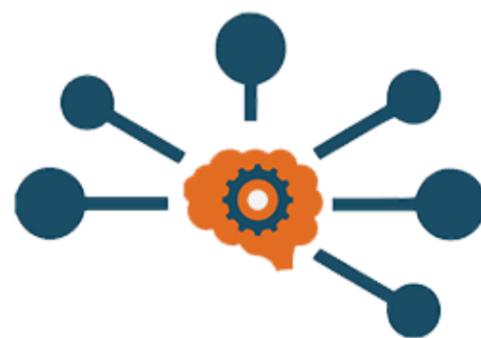
Автоматизация решения рутинных задач, требующих понимания смысла

Применение нового подхода к описанию знаний для обработки текста на уровне его восприятия человеком





Документы,
содержащие
поручения или отчеты
об исполнении



Real AI CA

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

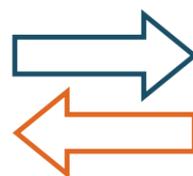
**Модуль:
Управление
поручениями**



Поручения,
их атрибуты,
верифицированные
отчеты об исполнении



Существующая СЭД
(1С, ЕОСДО, SAP,
Docsvision)



Real AI CA



Сравнение технологий



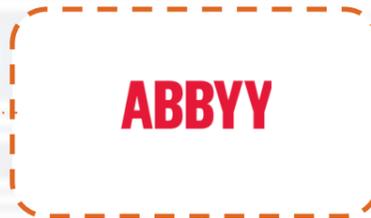
Легкость дообучения

Свойство-ориентированный подход



- 1. Высокая достоверность
- 2. Объяснимый результат
- 3. Легкое дообучение

«Смешанный» подход
(нейросетевой и объектно-ориентированный)



- 1. Повышенная достоверность
- 2. Результат объясним частично
- 3. Средние затраты на дообучение

LLM
Большие языковые модели



- 1. Средняя достоверность
- 2. Результат необъясним
- 3. Ограниченное дообучение в рамках prompt

Объектно-ориентированный подход



- 1. Высокая достоверность
- 2. Объяснимый результат
- 3. Дообучение требует переработки моделей

Нейросетевой подход



- 1. Низкая достоверность
- 2. Результат необъясним
- 3. Дообучение равносильно затратам на первоначальное обучение

Достоверность



Конкуренты



Отсутствие прямых конкурентов, выполняющих анализ документов на уровне смысла

	Встроенные средства систем ЭДО 	Отдельные продукты анализа текста 	Real AI
Подход к анализу текста	Нейросетевой подход/ Объектный подход, основанный на правилах		Уникальный свойство-ориентированный подход к представлению знаний через действия
Возможности по управлению поручениями	Ручное внесение данных в карточку поручения	Выявление атрибутов поручений из документов заранее заданных форматов	Автоматизация работы с текстом на естественном языке: <ul style="list-style-type: none"> • выявление поручений и атрибутов • заполнение карточки поручения • контроль исполнения
Масштабируемость	Ограниченная. <ul style="list-style-type: none"> • Требуется полное переобучение и массив размеченных данных. • Требуется переработка объектной модели 		Легкая. Добавление новых знаний без переобучения
Стоимость	500 000 – 10 000 000 руб.	800 000 – 3 000 000 руб.	1 000 000 - 8 000 000 руб.



Рынок



Количество компаний в России в 2021 году

17 560



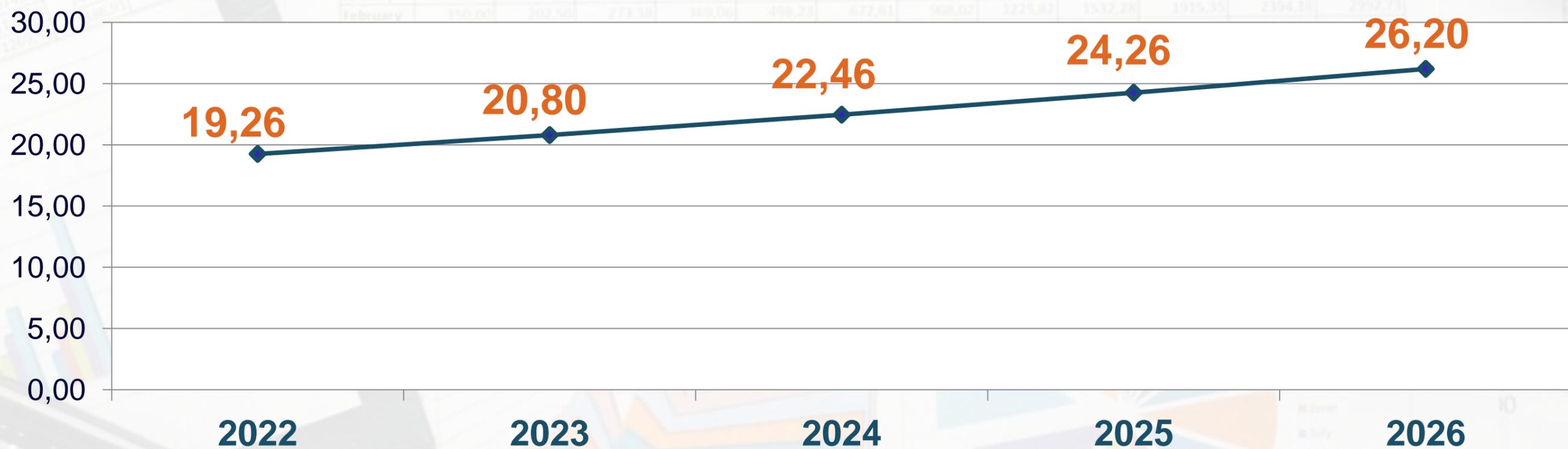
Средние

1 465



Крупные

Рынок ЭДО в России, млрд. руб.



Бизнес-модель



Сегменты ЦА

Организации, обрабатывающие от 500 проектных документов ежегодно

Разработчики систем ЭДО

Уникальное торговое предложение

Экономия до 11 млн.руб. ежегодно за счет автоматизации решения задач, требующих понимания смысла информации

Каналы сбыта

Партнеры, системные интеграторы, дистрибьюторы систем ЭДО

Расходы

Зарплата на внедрение:
До 5,4 млн. руб.

Зарплата на поддержку:
До 2,1 млн. руб./год

Продвижение
Общехозяйственные расходы

Доходы

Разовая плата за внедрение:
До 8,1 млн. руб.

Ежегодная плата за поддержку:
До 2,6 млн. руб./год

Плата за лицензию для разработчиков ЭДО:
от 3 млн.руб./год.

Задел по тематике



1. Разработан и зарегистрирован прототип



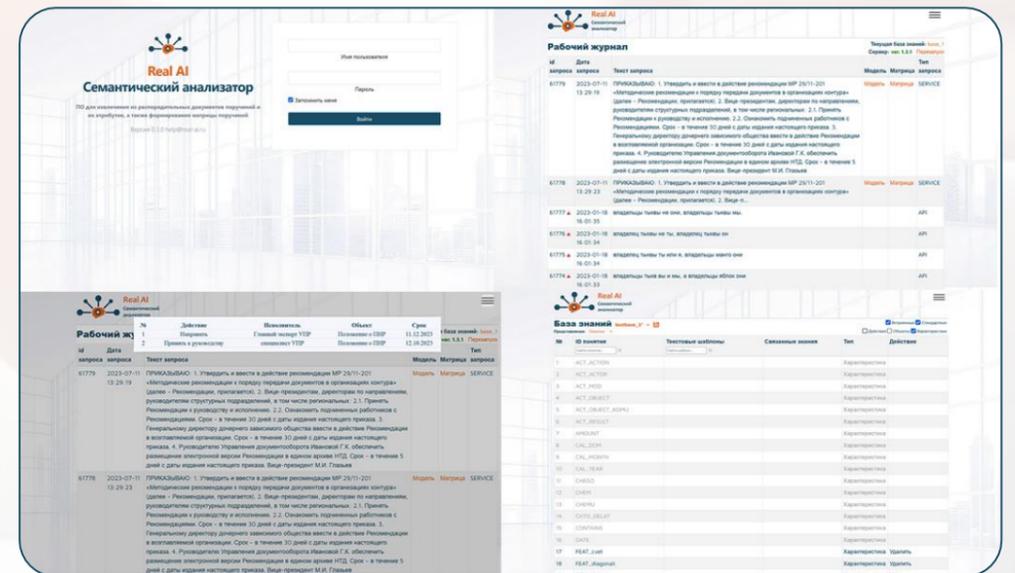
2. Получены письма о заинтересованности в технологии и продукте



3. Получен грант от Фонда содействия инновациям



4. Завершаем разработку системы по выявлению поручений из распорядительных документов



Команда



Наговицын Евгений
Генеральный директор

- Сертифицированный специалист управления проектами (IPMA (D))
- Окончил с отличием курс «Инновационное предпринимательство»
 - Автор методологии управления знаниями в строительстве



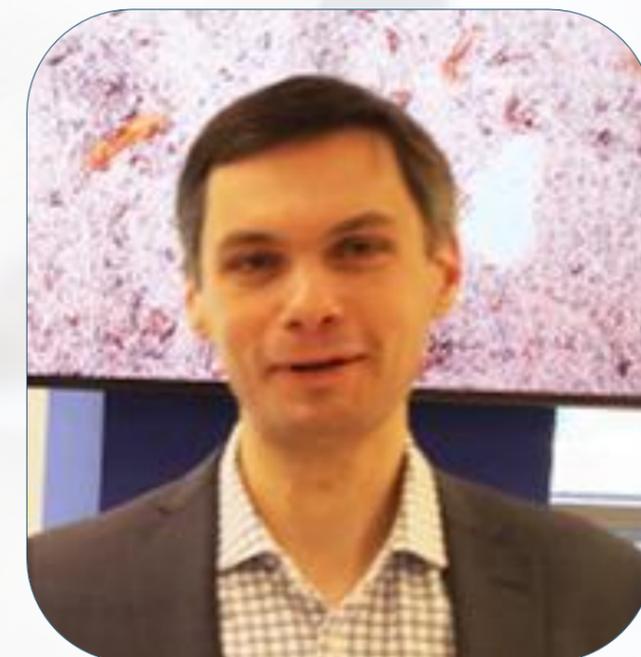
Гурьев Александр
Научный руководитель

- Автор концепции представления знаний через действия
- Разработчик прототипа семантического анализатора
- Отмечен благодарностью Министерства энергетики



Стрелков Андрей
Архитектор, разработчик

- 15-летний опыт разработки ПО для ПАО Газпром
- Знание языков программирования C++, Java, ABAP.
- Более 10 успешно внедренных решений



Шаманин Александр
Разработчик, методолог

- Сертифицированный разработчик Python
- Директор по академическим связям INCOSE RUS
- Автор статей о разработке онтологий в различных областях



Real AI

Управление поручениями

Приложения:

1. О технологии
2. Реализованные сценарии
3. Демо-примеры

ООО «Риал АИ Технологии»

<https://real-ai.ru/>

1. О технологии 1/2



Человек, познавая окружающий мир, выполняет **базовые действия** (или их комбинации) и получает на них определенную **обратную связь**.

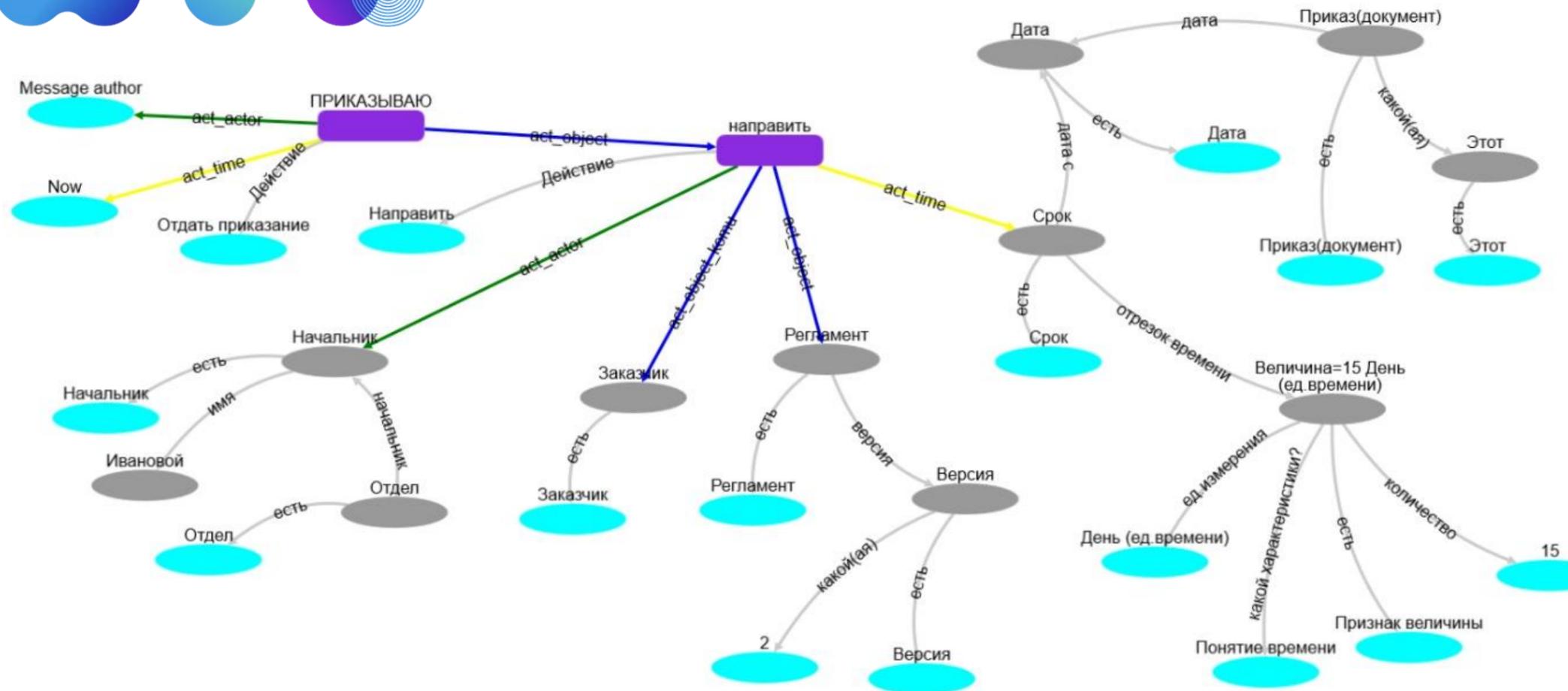


Запоминая **результаты действий** человек формирует **массив опыта/знаний**.

Любое описание знаний (устное, письменное) составляет передачу информации о **комбинациях базовых действий и связанных атрибутов**.



1. 0 технологии 2/2



Ключевая идея – рассмотрение **текста**, написанного **естественным языком** в виде базовых действий, результатов действий или их совокупности, аналогично тому, как эта информация была бы **представлена человеком**.

Описание предметной области в терминах:

- **Действие.**
- **Свойство** (действие + его результат).
- **Объект** (совокупность свойств).



2. Реализованные сценарии



Для спецдепозитария

Автоматизация выявления и сравнения ключевых условий договоров на размещение средств и протоколов инвестиционного комитета.

(сроки заключения, суммы, проценты, типы юр.лиц и т.д.)

Наше решение прошло конкурсный отбор по результатам пилотной реализации.

Для нефтегазовой компании

Формирование матрицы поручений из приказов

(кто, что, в какой срок и с чем должен сделать)

Функционал нашего решения включен в ТЗ на разработку новой системы электронного документооборота



3. Демо-примеры



Выявление объектов и их свойств

Недозревшая желтая тыква и спелый перец "Рамиро Красный". Его цвет - зеленый

76/100

И-набор

перец

зеленый

спелый

Строка в кавычках - "Рамиро Красный"

тыква

Рамиро Красный

незрелый

желтый

состоит из

цвет

спелость

какой

какой

спелость

цвет

Капча, требующая понимания смысла

Свеклы три. Три яблока. Фрукты маленькие фиолетовые, овощи маленькие красные

Построить модель фразы в Real AI

Обновить	Решить с помощью Real AI			Проверить

<https://real-ai.ru/#demos>

