

Как GPT-ассистент в базе знаний улучшает опыт клиента и сотрудника



**Алексей
Зобнин**

Руководитель направления
менеджмента знаний
и обучения Naumen

**Развитие рынка генИИ,
ключевые области
применения GPT-ассистента**

Развитие рынка генеративного ИИ

NAUMEN

1950-1960

Появление первых искусственных нейронных сетей

1960-1970

Первый в мире чат-бот

1990-2010

Появление моделей и технологий, способных ускорить развитие ИИ

2010-2020

Реализация потенциала ИИ на основе глубокого обучения

2020

Появление GPT-3

2021

DALL-E от Open AI (изображения) LaMDA от Google (текстовые диалоги)

2022

Chat GPT от Open AI и другие разработки

2023 и далее

Реализация потенциала генеративного ИИ

Потенциальный объем рынка

4,2-6,9 трлн руб.

может достичь реализованный эффект от ИИ в России к 2028 году

0,8-1,3 трлн руб.

приходится на генеративный ИИ - около 20% от реализованного эффекта

≈0,2-0,5 трлн руб.

приходится LLM - около 30-40% в доле генеративного ИИ

*Исследование Яков и Партнеры x Яндекс

В Naumen уже накоплена большая экспертиза

Реализация самых сложных проектов по выстраиванию качественной и эффективной **работы со знаниями**

NAUMEN

>10 лет

опыта

500+

проектов

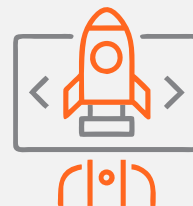
Собственная лаборатория для поиска точек применения **генеративного ИИ**

12 гипотез

в проработке для продуктов экосистемы Naumen



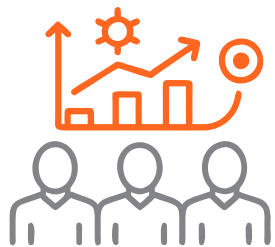
Фокус на **бизнес-ценности** и **экономической доступности** решений



Ускоренный запуск на базе уже работающих продуктов Naumen

Основные ценности применения гениИ

NAUMEN



Увеличение
производительности труда



Создание **нового**
пользовательского опыта

Ключевые сферы применения в B2B*

*Исследование Яков и Партнеры x Яндекс

66%

Маркетинг
и продажи

54%

Клиентский
сервис

49%

Исследования
и разработки

31%

ИТ

11%

Управление
персоналом,
обучение

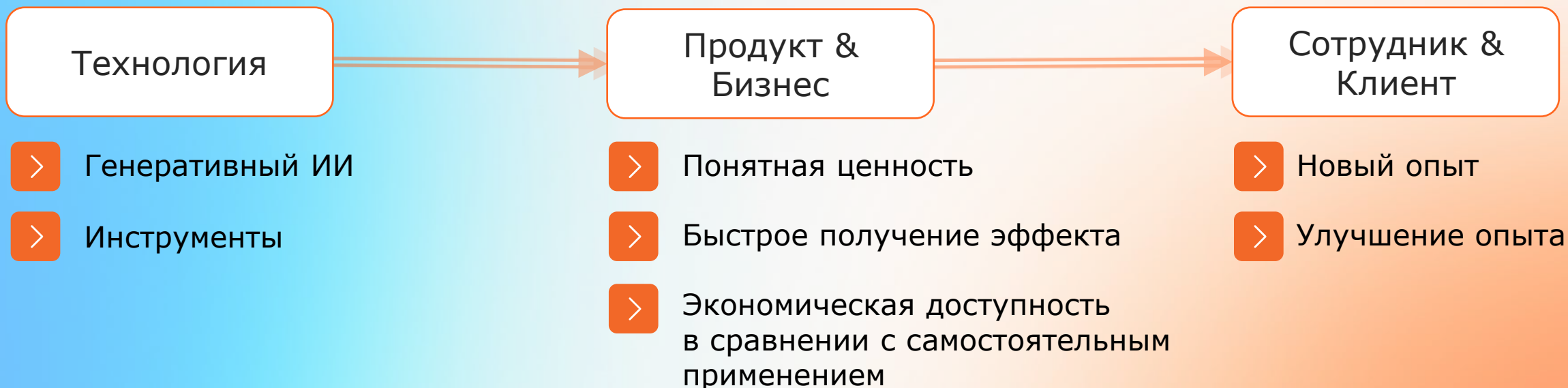
**Возможности применения генИИ
для управления знаниями
и обучением**

Цель применения ИИ – получение дополнительной ценности продукта

NAUMEN

Сложность сегодня: длительный итерационный процесс исследования для получения нового опыта

Как мы видим процесс адаптации:



Возможности применения генИИ для управления знаниями и обучением

NAUMEN

В дополнение
к классическому поиску

KMS

Помощь в создании
обучающего контента

LMS

Помощь в наполнении
базы знаний контентом

Naumen — единственный
вендор, объединивший
знания и обучение
в одной платформе

Организация системной работы со знаниями компании



Эффективный поиск информации



Единый источник знаний



Надежное информирование об изменениях и контроль знаний сотрудников



Гибкий ролевой доступ к контенту



Разнообразные аналитические отчеты



Сбор обратной связи по контенту

Возможности GPT ассистента в дополнение к традиционному поиску в Naumen KMS

NAUMEN

Цель

Минимизация усилий для достижения конечного результата – ответа на вопрос клиента или сотрудника

Инструмент

GPT-ассистент, который генерирует ответ на основе статей из базы знаний, с указанием источников

Результат

Готовый развернутый ответ на естественном языке, имитирующий стиль и логику человеческого письма

Эффекты

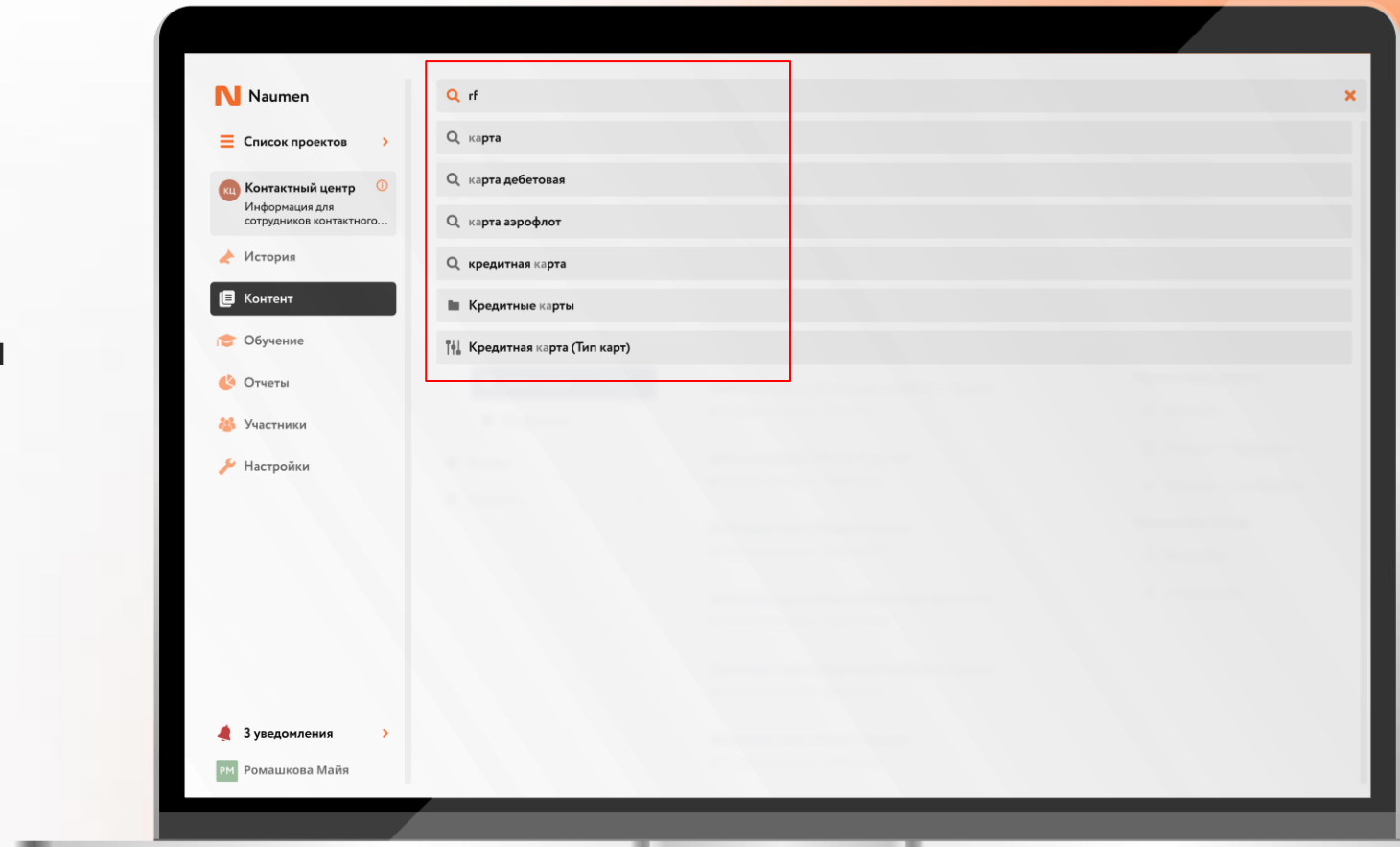
До 2-х раз сокращение времени на поиск ответа на вопрос/ информации в большом объеме данных

Как работает традиционный поиск в Naumen KMS

NAUMEN

Поиск, аналогичный поиску в интернете

- Удобный поиск с подсказками, по всему контенту и внутри статей
- Закрепление контента и точные ответы на запросы
- Избранное для быстрого доступа к нужному контенту
- Релевантные сниппеты покажут нужную часть статьи
- Гибкие теги, автокоррекция и учет синонимов

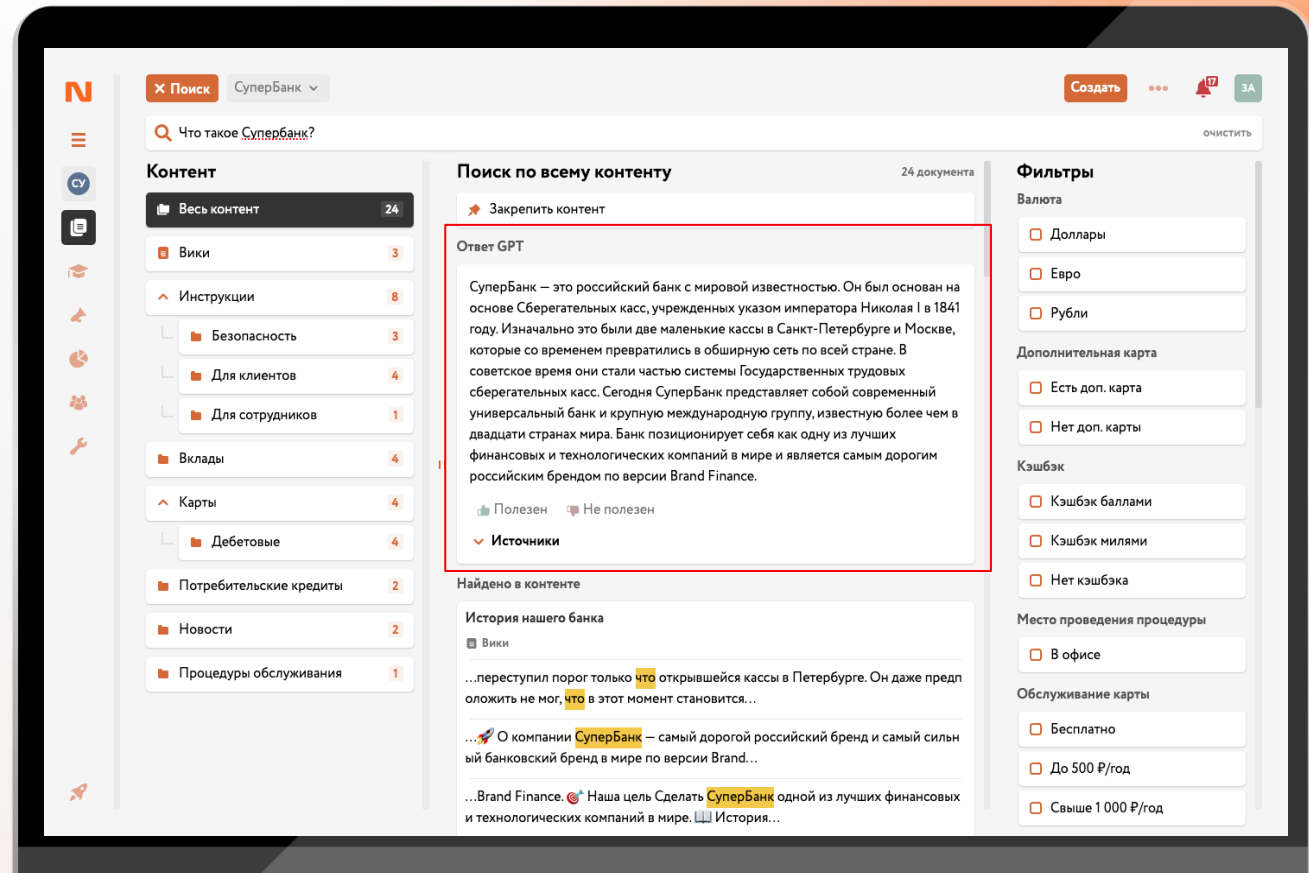


Как работает поиск с GPT-ассистентом в Naumen KMS

NAUMEN

GPT-ассистент генерирует ответ на вопрос, используя документы из базы знаний

- Резервированный блок для ответа GPT-ассистента
- Ответы только по тем статьям, которые доступны пользователю
- В каждом ответе будут даны ссылки на источники (использованные статьи)
- Оценка полезности ответа для дальнейшей корректировки поведения системы



Виджет Naumen KMS всегда рядом с сотрудником в режиме ассистента

NAUMEN

Демонстрация работы виджета в системах компании:

CRM-система **Service Desk** Чат-платформа Телефония Таск-менеджер BPM-система BI-система

Ответ на тикет #301206

Заголовок: Не работает VPN

Текст: Здравствуйте!

Вчера мне настроили VPN для возможности удаленной работы в сервисах компании, но сегодня по какой-то причине при попытке подключиться через несколько минут появляется сообщение «Connection Timeout». Пробовал уже несколько раз за последний час.

Подскажите в чем может быть дело?

Классификатор: Выберите вид услуги

Ответ: Введите текст ответа

Петров Петр

Контакты

Телефон: 493

Email: p.petrov@company.ru

Офис: г. Москва, кабинет A23

Должность

Менеджер проектов по цифровому развитию

Подразделение

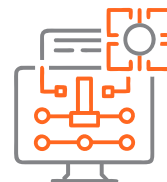
Департамент клиентского сервиса

Традиционный поиск **vs** поиск с GPT-ассистентом

NAUMEN



Традиционный поиск
для **высокочастотных**
запросов



Поиск с GPT-ассистентом
для **низкочастотных**
запросов

Нет плохого или хорошего «поиска»

Необходимо учитывать качество базы знаний,
характер и частоту запросов, ресурсы контент-менеджера

**Юзкейсы с применением
GPT-ассистента,
возможности и ограничения**

Юзкейсы с применением GPT-ассистента в клиентском сервисе

NAUMEN

**Генерация ответа
на нестандартный вопрос,
где нет готового ответа**



Создание
НОВОГО ОПЫТА

**Сравнение нескольких
продуктов / сервисов**



Улучшение
ОПЫТА

Виртуальные помощники на базе генИИ не смогут достичь своих целей по улучшению качества и сокращению операционных расходов без современных систем управления знаниями

Развеем топ-5 страхов о работе GPT-ассистента

NAUMEN

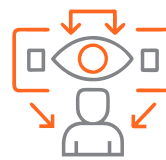


Страхи: стопперы на старте

1 Низкая скорость ответа

2 Небезопасно для данных: они обрабатываются в стороннем облаке

3 Сложно создать запрос / промт, чтобы сразу получить точный ответ



Факты: как это работает в Naumen KMS

Прямая зависимость от мощности вычислительных ресурсов

В Naumen KMS с GPT-ассистентом все данные остаются внутри контура компании в отличие от ряда других решений на рынке

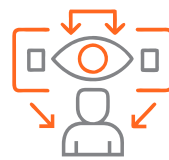
Вопрос надо писать именно в виде вопроса / проблемы, а не как в поиске по ключевому слову

Развеем топ-5 страхов о работе GPT-ассистента

NAUMEN



Страхи: качество ответов



Факты: как это работает в Naumen KMS

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Бессвязный или непонятный контент | Готовый, развернутый и логичный ответ |
| 2 | Нет возможности проверить источники информации | В конце ответа GPT-ассистент указывает документы, на которые опирался при генерации ответа |
| 3 | Частые галлюцинации | Редкая и подконтрольная ситуация, решается за счет сбора аналитики и постоянного обучения модели |
| 4 | Некорректный или неактуальный ответ, полное отсутствие ответа | Прямая зависимость от качества контента в базе знаний |

Таймлайн пилота и оценка результатов

Как быстро запустить пилот

NAUMEN

Верхнеуровневая оценка и настройка системы,
без подключения на реальных пользователей

1

Выбрать целевых пользователей и процессы, для которых GPT-ассистент будет готовить ответы

2

Сформировать набор из 20-50 примеров вопросов и эталонных ответов

3

Подготовить источник информации для GPT-ассистента: согласовать настройку интеграции с LLM на проекте в KMS, при необходимости согласовать доступы

4

Провести тестовый запуск на вопросах заказчика и показать результаты работы GPT-ассистента по вопросам в сравнении с эталонными ответами

5

Дать экспертную оценку каждому ответу по категориям «корректно», «некорректно» и «частично корректно»

6

При необходимости итеративно проанализировать результаты и оценить варианты их оптимизации, повторить процесс тестирования и оценки

Как оценить эффективность GPT-ассистента по результатам пилота

NAUMEN

Оценка полезности во время работы с реальными пользователями

1

Подключить интеграцию LLM к продовому стенду базы знаний

2

Выбрать проект / проекты для тестирования

3

Определить группу целевых пользователей GPT-ассистентом, настроить права доступа

4

Подключить ответы от GPT-ассистента, которые будут выводиться при каждом поисковом запросе, с указанием источников и возможностью оценить качество ответа

5

Собрать статистику оценок ответов и изменения работы с поисковыми запросами, обратную связь от пользователей

6

Проанализировать результаты и оценить варианты их оптимизации

Кейсы из пилотов: какие проблемы **действительно возникают** в работе GPT-ассистентов по базе знаний?



Нужные данные есть в базе знаний, но хранятся в базе знаний в формате картинок



В базе знаний есть несколько неструктурированных материалов с ответами на вопрос, которые противоречат друг другу



Техническое решение:

использовать OCR-инструменты для извлечения текста с картинок



Методическое решение:

провести рефакторинг контента, чтобы избавиться от напрямую противоречивой информации в базе знаний, не множить знания по одному вопросу в разных статьях

Результаты пилотных проектов с GPT-ассистентом Naumen KMS

94% ответов

Корректны или частично корректны на проекте с хорошей структурой базы знаний и качественными статьями с инструкциями для операторов

60,5% ответов

Корректны или частично корректны на проекте, где в базе знаний информация содержится как по действиям оператора, так и по действиям клиента. GPT-ассистенту нужно разделять информацию и генерировать ответы только для операторов

50,2% ответов

Корректны или частично корректны на проекте с большим количеством вложений и файлов, неструктурированной и дублирующейся информации

**Результаты работы GPT-ассистента
напрямую зависят от качества знаний**

Как поиск с GPT-ассистентом улучшает опыт сотрудника и клиента

NAUMEN



Улучшение опыта сотрудника

- Более быстрый поиск
- Упаковка ответа
- Снижение уровня стресса и давления
- Снижение потребности
- Более комфортный и быстрый онбординг
- Снижение нагрузки на контент-менеджеров



Улучшение опыта клиента

- Повышение скорости получения ответа
- Получение готового корректного ответа
- Решение вопроса с первой попытки
- Снижение количества обращений к другим экспертам
- Возможность решить вопрос самостоятельно через портал самообслуживания

**Методология - ключевая
составляющая успеха**

Комплексный подход к внедрению на проектах в клиентском сервисе

NAUMEN

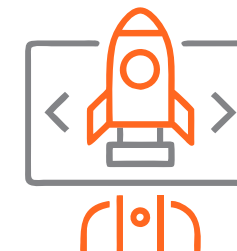


Методология – ключевая составляющая успеха Помогает и сотрудникам, и роботам

NAUMEN

+36%

средний прирост понятности информации в базе знаний для сотрудников после рефакторинга контента и процессов в проектах



Результат = Хорошее ПО + Качественные знания

Влияние на опыт сотрудника и клиента

Влияние на опыт и обучение сотрудников

NAUMEN



ГАЗПРОМБАНК

+3,7 балла

повышение качества консультаций операторов



СОВКОМБАНК

-50%

сокращение времени, выхода новичка на уровень опытного сотрудника

купер

+45%

рост удовлетворенности удобством поиска

делимобиль

+30%

рост удовлетворенности удобством поиска



Уралсиб

+30%

рост качества ответов операторов



НОВИКОМ

+50%

прирост удовлетворенности понятностью информации



МОСЭНЕРГОСБЫТ
С НАМИ ПРИХОДИТ СВЕТ

+24%

рост качества консультаций за счет сокращения ошибок



EMC
GROUP OF COMPANIES
EUROPEAN MEDICAL CENTER

-20%

ускорении онбординга сотрудников

Влияние на бизнес

NAUMEN



-18 сек.

сокращение АНТ вместо плановых 12 сек.

купер

-14%

снижение АНТ на 2 площадках

ЭР-ТЕЛЕКОМ

-10%

снижение АНТ в среднем для В2С и В2В

делимобиль

-11%

снижение АНТ для сотрудников в голосовой поддержке со стажем 1-2 месяца



-10%

сократилось среднее время обработки обращений (АНТ)

ПЕТРОВИЧ

-9,9%

снижение АНТ благодаря Naumen KMS и голосовому боту-суфлеру на основе решения Naumen Conversational Intelligence



-8%

сокращение среднего времени диалога с клиентов



x2

повышение уровня обслуживания клиентов

Технологии и кейсы про управление знаниями

NAUMEN

Индивидуальная демонстрация

Отправьте нам сообщение
на sales@naumen.ru



Naumen KMS

Узнайте подробнее
о системе управления
знаниями



Академия KMS&LMS

Рекомендации
от экспертов рынка,
тренды и обзоры

