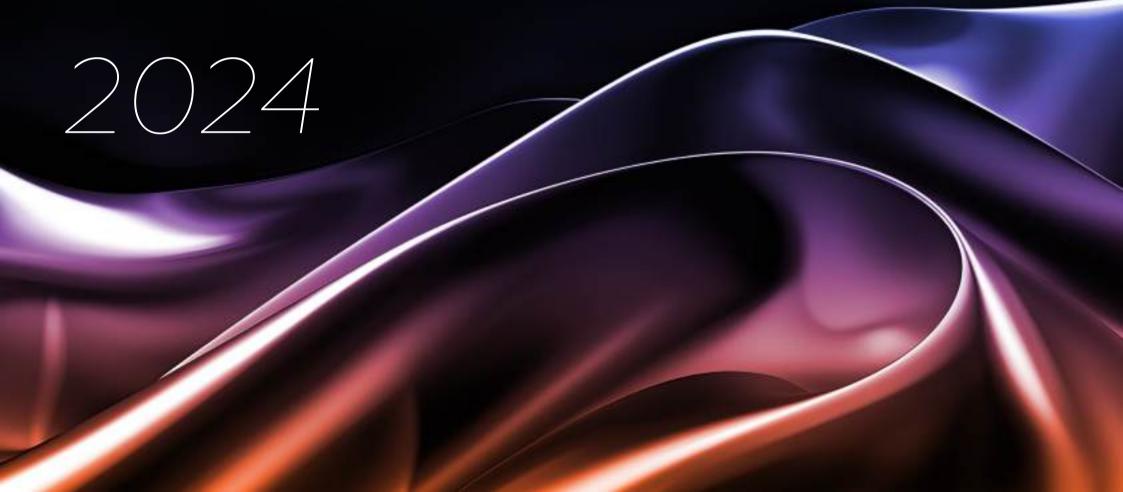
## **NAUMEN**

ИССЛЕДОВАНИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ДИАЛОГОВОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ БИЗНЕСА



## СОДЕРЖАНИЕ

### NAUMEN

О чем исследование	<sup>5</sup> Раздел 2 <sub>18-38</sub>	
Методология исследования 4	Продуктовые сегменты	
<b>Раздел 1</b> 06-17	Чат-боты	
Общий ландшафт рынка	Голосовые помощники на входящих линиях23	
Методология	Исходящие голосовые роботы 27	
Ключевые тренды на рынке диалогового ИИ	Синтез и распознавание речи ····· 31 , Речевая аналитика 35	
Сделки на рынке		
Карта рынка: продуктовые сегменты 11	<b>Раздел 3</b> 39-44	
Динамика рынка диалогового ИИ в разрезе продуктовых сегментов 13	создания диалоговых ботов:	
Аффилированность игроков рынка диалогового ИИ	от проектов к платформам	
Карта рынка: сегменты клиентов 17	Карта рынка: технологическая зрелость решений для разных сегментов	

## Раздел 4

45-62

Уровень проникновения чат-ботов и голосовых помощников: срез по отраслям

Чат-боты: уровень проникновения в ритейле, банках, страховых компаниях и медицине	46
Голосовые помощники на входящей линии: уровень проникновения в ритейле, банках, страховых компаниях и медицине	53
Исходящие голосовые роботы: задачи в разных отраслях и диалоговые навыки	60

## Раздел 5

63-66

Перспективы и влияние генеративного искусственного интеллекта на рынке NLP в России и за рубежом

## О ЧЕМ ИССЛЕДОВАНИЕ

Данное исследование посвящено анализу российского рынка диалогового искусственного интеллекта (ИИ) для бизнеса

В исследование включены пять сегментов: чат-боты, голосовые помощники на входящих линиях, голосовые роботы для исходящих звонков, речевая аналитика, синтез и распознавание речи. В рамках анализа рассмотрены более 100 компаний, которые разрабатывают и внедряют решения на основе диалогового ИИ. Вендоры сегментированы по типу продуктов, которые они разрабатывают, клиентским группам (государственный сектор, крупный бизнес и Large Enterprise компании, малый и средний бизнес), принадлежности к экосистемам, ИТ-корпорациям или независимым компаниям и разделены на комплексных и специализированных игроков.

Отчет освещает динамику роста рынка, его технологическую зрелость и экономические показатели с 2019 по 2023 год с прогнозом на 2024 год. В отчете проанализирована эволюция решений для создания диалоговых ботов и показан уровень проникновения ботов в различных отраслях на текущий и прошлые периоды. В исследовании выделены тренды рынка, драйверы роста и причины замедления в отдельных сегментах. Также уделено внимание инвестиционной активности и сделкам на рынке.

Особое место в отчете занимают перспективы использования генеративного ИИ для расширения возможностей существующих решений, а также прогнозы о дальнейшем распространении ИИ-технологий в бизнесе.



## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования были проанализированы более 100 российских компаний, которые занимаются разработкой и внедрением решений на базе диалогового искусственного интеллекта с использованием NLP-технологий: голосовых и чат-роботов, речевой аналитики, синтеза и распознавания речи. Компании были распределены в отдельные сегменты на основании следующих параметров:

- Продукты
- Объем выручки
- Аффилированность
- Целевые сегменты клиентов
- Тип решения

Для оценки выручки использовалась актуальная и историческая отчетность компаний. Для компаний, для которых роботы, речевая аналитика, речевые технологии не являются единственными источниками доходов, выручка была оценена экспертно.



#### КОМПАНИИ БЫЛИ РАЗДЕЛЕНЫ НА СЕГМЕНТЫ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПАРАМЕТРАМ:

#### Продукты

- Чат-боты
- Голосовые роботы (для входящих и исходящих звонков)
- Речевая аналитика
- Синтез и распознавание речи

#### Целевые группы клиентов

- Компании, сфокусированные на работе с крупным бизнесом и Large Enterprise компаниями
- Компании, сфокусированные на работе с государственными заказчиками
- Компании, сфокусированные на работе с малым и средним бизнесом

#### Аффилированность

- Часть экосистемы вендоры, в капитал которых вошли компании с многомиллиардной выручкой, получаемой не от разработки ПО, из других отраслей, ИТ-корпорации компании с выручкой более 1 млрд рублей, основную часть которой они получают от разработки и внедрения ПО, при этом их доходы от рынка диалогового ИИ превышают 250 млн рублей
- **Независимые игроки**: компании без участия крупных корпораций (за исключением Pre-Seed инвестиций)

#### Тип решения

- Платформы: решения для создания ботов под любые задачи с любой сложностью
- Конструкторы: решения для сборки простых ботов преимущественно для решения ограниченного набора задач
- Готовое проектное решение или сервис под ключ

Раздел 1

## **NAUMEN**

## ОБЩИЙ ЛАНДШАФТ РЫНКА

### **МЕТОДОЛОГИЯ**

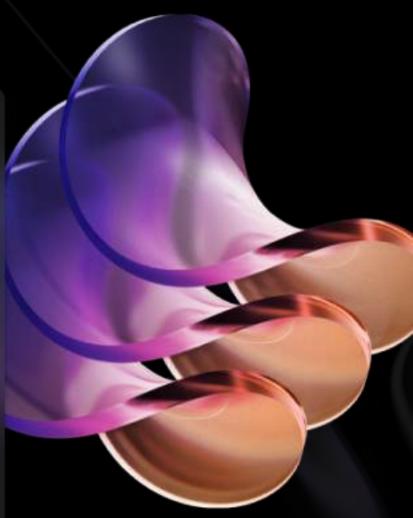
Вся выручка анализируемых компаний была с помощью коэффициентов разделена на пять сегментов: чат-боты, входящие голосовые роботы, исходящие голосовые роботы, речевая аналитика, синтез и распознавание речи.

В исследование вошли как специализированные игроки (компании, у которых 100% выручки относится только к одному сегменту, например, к чат-ботам), так и компании, у которых выручка распределена между разными сегментами. К категории комплексных были отнесены компании, которые развивают 2 и более решений в области диалогового ИИ как для голосовых, так и для текстовых каналов.

В исследование не вошли компании, которые используют NLP-технологии в дополнение к основному решению и доставляют ключевую ценность клиенту именно за счет основного решения. К таким кейсам относились, например, чатботы у вендоров, которые поставляют комплексные решения в сфере HRTech.

В исследование также не вошли компании, которые занимаются только внедрением ИИ-решений и не ведут их разработку.

При сборе информации о технологических сегментах мы принимали во внимание информацию на сайтах игроков в сочетании с публичными упоминаниями реализованных кейсов в каждом из сегментов.



### КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ НА РЫНКЕ ДИАЛОГОВОГО ИИ

- Бизнес стремится найти способы повысить операционную эффективность, сдержать рост расходов на клиентский сервис или оптимизировать связанные издержки.
- Дефицит персонала в контакт-центрах одновременно драйвит спрос на ботов среди бизнеса, который еще не роботизировал сервис, и создает новый виток автоматизации в компаниях, которые уже запустили чат-ботов или голосовых помощников и теперь расширяют зоны их применения.
- Рост зрелости решений российских вендоров, который ускоряет доставку ценности, подстегивает развитие уже запущенных ботов и внедрение новых.
- Стремление к человекоориентированным коммуникациям: технологии речевой аналитики применяются не только для контроля соблюдения стандартов обслуживания, но и для улучшения и персонализации клиентского опыта.

- Доступность технологий для SMB: развитие облачных решений и сервисов позволяет малым и средним предприятиям внедрять базовые ИИтехнологии без значительных затрат.
- Увеличение объема коммуникаций в цифровых и голосовых каналах, который связан с последствиями Covid-19 и тотальной диджитализацией услуг и сервисов. Для соответствия ожиданиям клиентов бизнес стремится сделать все продукты и услуги доступными онлайн и в одно касание от оформления ипотеки до покупки автомобиля.
- 7 Генеративный искусственный интеллект будет активно встраиваться в существующие продукты на базе диалогового ИИ и менять этот рынок. Large Language Models помогут сегодняшним решениям открывать новые рынки сбыта за счет расширения области применения, а также существенно упростят настройку и использование уже существующих продуктов, ускоряя получение результатов.

### РОССИЙСКИЙ РЫНОК NLP-РЕШЕНИЙ ВЫРОС В 4 РАЗА ЗА ПЯТЬ ЛЕТ

Рынок динамично развивался:

- Среднегодовой темп роста (CAGR) в период 2019-2023 составил 42,7%.
- Наибольшие скачки роста наблюдались в 2020 и 2021 годах, 68% и 45% соответственно.

#### Факторы роста рынка:

- борьба за операционную эффективность и снижение издержек в клиентском сервисе;
- рост спроса на взаимодействие в цифровых и голосовых каналах в период ограничений, вызванных эпидемией COVID-19;
- рост значимости доступности клиентской поддержки для b2c компаний, которые находятся в постоянной конкуренции за клиента и повышают среднюю скорость ответа клиентам с помощью ботов.

Эксперты Naumen ожидают, что рынок продолжит рост примерно на уровне 2023 года, однако темпы роста в разных сегментах будут не одинаковыми.

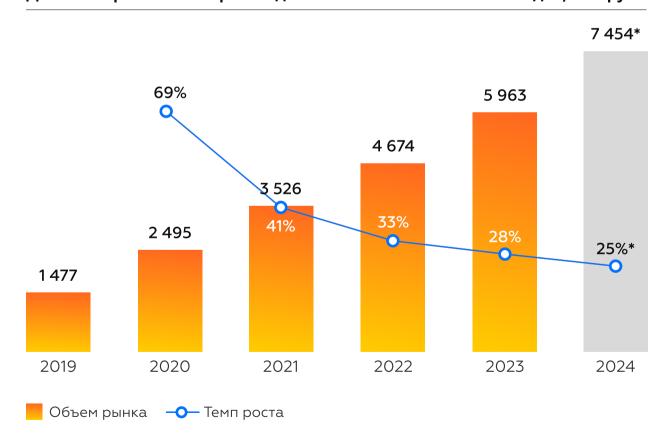
Объем рынка в 2023 году

₽5,9 млрд

Среднегодовой темп роста в 2019–2023 годах

42,7%

#### Динамика российского рынка диалогового ИИ в 2019-2024 годах, млн руб.



<sup>\*</sup> Прогноз на 2024 год

### ПРОГНОЗ НА 2024 ГОД

Прогнозируемый объем рынка в 2024 году

₽7,5 млрд

Ожидаемый темп роста в 2024 году

25%

Эксперты Naumen ожидают, что темпы роста рынка в 2024 году замедлятся относительно 2023 года, когда прирост составил 28%. Это продолжит тренд на снижение динамики роста, наметившийся еще в 2022 году. По нашим оценкам, рост рынка в 2024 году составит около 25%, что на 3 процентных пункта меньше, чем в 2023 году. В этом случае объем рынка диалогового ИИ для бизнеса превысит 7,45 млрд рублей. Ожидается, что ускорение роста некоторых продуктовых сегментов компенсируется замедлением роста других.

Например, сегменты голосовых ботов для входящих и исходящих звонков росли быстрее остальных, однако нет внешних факторов, которые указывают на повторение такой же волны роста. Ожидаемое «торможение» в части голосовых ботов может быть отчасти скомпенсировано ускорением роста сегментов речевой аналитики, а также синтеза и распознавания речи. Толчок роста этим сегментам способны дать интеграция в продукты LLM-инструментов и вывод новой функциональности на рынок.

### СДЕЛКИ НА РЫНКЕ

Важнейшие сделки на рынке произошли в 2019—2021 годах, когда экосистемные игроки и банки вошли в капитал рыночных компаний: Сбербанк приобрел 51% в компании ЦРТ, Совкомбанк приобрел 25%-ю долю в АТС АЭРО, МТС и Совкомбанк приобрели долю 22,5% в Just AI. После затишья 2022 года инвестиционная активность появилась за счет сделок ПАО Вымпелком (покупка доли 14% в сервисе Cashee, который известен как Target AI) и Софтлайн (покупка доли 72,5% в сервисе Robovoice). Размер сделок не раскрывается.

### ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ

Компания	Покупатель	Год	Выкупленная доля компании
ЦРТ	Сбербанк	2019	51%
АТС Аэро	Совкомбанк	2019	25%
Just Ai	МТС и Совкомбанк	2020	22,5%
Ziax	Сател	2021	80%
Twin24ai	Воксис	2021	36,9%
Cashee	Вымпелком	2023	14%
Robovoice	Софтлайн	2024	72,5%

«Для экосистем, выросших из финсектора и телеком-индустрии, инвестиции в провайдеров решений на базе диалогового ИИ становятся способом получить управляемый, учитывающий потребности их бизнеса продукт, технологии и экспертизу, которые они будут использовать для автоматизации своего клиентского сервиса.

В ряде случаев сделка становится для экосистемы способом выйти на новый рынок и усилить взаимодействие с текущими клиентами.

Например, в случае телекоминдустрии М&А-продукт для создания ботов или адаптированное решение на его основе может пополнить пакет сервисов для клиентов из среднего и малого бизнеса наряду с коллтрекингом и виртуальной ATC.

ИТ-корпорации в М&А-сделках с вендорами NLP-решений делают ставку на обогащение своей продуктовой линейки решениями, которые помогают привлекать новых заказчиков и реализовывать комплексные проекты, повышая LTV клиентов»



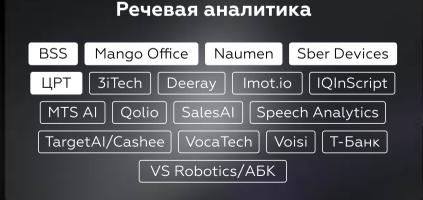
Сергей Попов, директор департамента контактных центров и роботизированных систем Naumen

### КАРТА РЫНКА: ПРОДУКТОВЫЕ СЕГМЕНТЫ











Комплексные поставщики
Специализированные вендоры

Подробнее о методологии на странице 6.

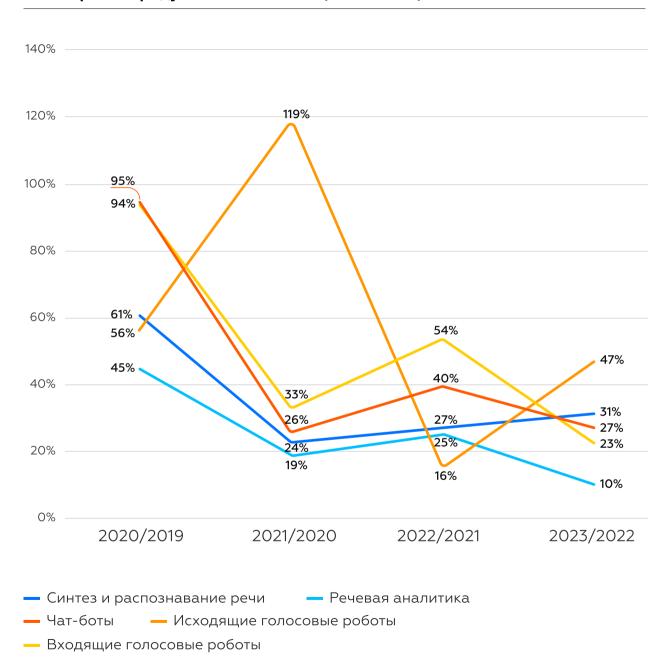
### ПРОДУКТОВЫЕ СЕГМЕНТЫ РЫНКА

Сегменты диалогового ИИ в 2023 году показали разные, но положительные темпы роста. Каждый из них находится на своем этапе развития: исходящие голосовые роботы восстанавливают рост после снижения в прошлом году из-за эффекта высокой базы 2021 года, а речевая аналитика с 2020 года демонстрирует ниспадающий тренд.

Пик роста рынка пришелся на пандемийные 2020 и 2021 годы (подробнее про развитие рынка — в разделе 3). Так, в 2020 году рынки чатботов и входящих голосовых роботов выросли на 94% и 95% соответственно, а рынок исходящих голосовых роботов вырос на 119% в 2021 году.

Умеренные темпы роста рынка речевой аналитики связаны со среднем уровнем его зрелости, однако сейчас он находится в стадии пересборки в связи с совершенствованием технологий и появлением Large Language Models. Предполагаем, что темпы роста рынка речевой аналитики будут увеличиваться на фоне технологического развития, которое расширит сценарии применения решения и принесет бизнесу новые ценности от его применения.

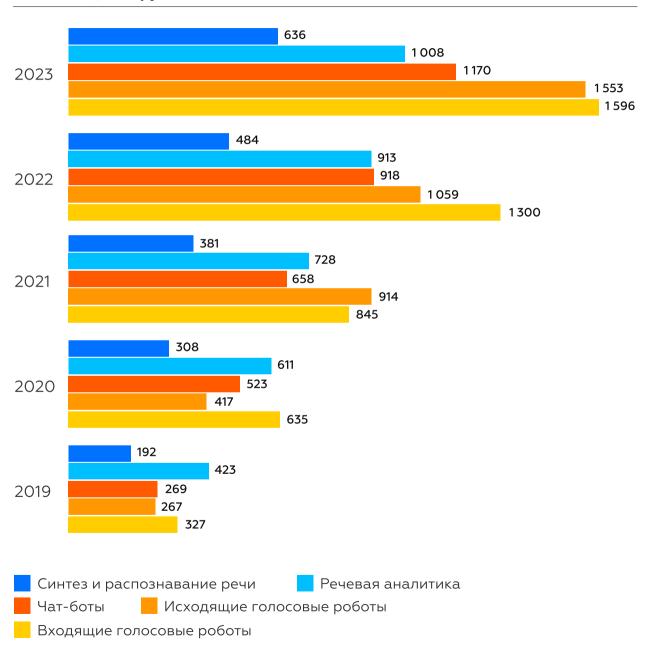
#### **Темпы роста продуктовых сегментов, 2019-2023, %**



С 2021 года сегменты входящих и исходящих голосовых роботов стали занимать 50% рынка и в течение следующих двух лет только укрепили свои позиции

Голосовые роботы для исходящих звонков за 2019—2023 годы показали рекордный среди сегментов совокупный среднегодовой темп роста — 55%. Лидерство данного сегмента можно объяснить широким применением роботов не только на линиях поддержки, но и для продаж различных услуг.

## Динамика рынка диалогового ИИ в разрезе продуктовых сегментов, млн руб.



### АФФИЛИРОВАННОСТЬ ИГРОКОВ РЫНКА ДИАЛОГОВОГО ИИ

#### **Методология**

Компании были отнесены к одному из трех сегментов

#### Часть экосистемы

Компания была создана внутри экосистемы, которая получает основную выручку не от ПО, или экосистема выкупила долю в ней.

- ЦРТ
- Just Al
- Sberdevices
- другие

#### ИТ-корпорация

Компания специализируется на разработке и/или интеграции ПО, имеет общую выручку более 1 млрд и при этом развивает несколько продуктов на базе диалогового ИИ, которые приносят выручку более 250 млн рублей.

- Naumen
- BSS
- Voximplant
- другие

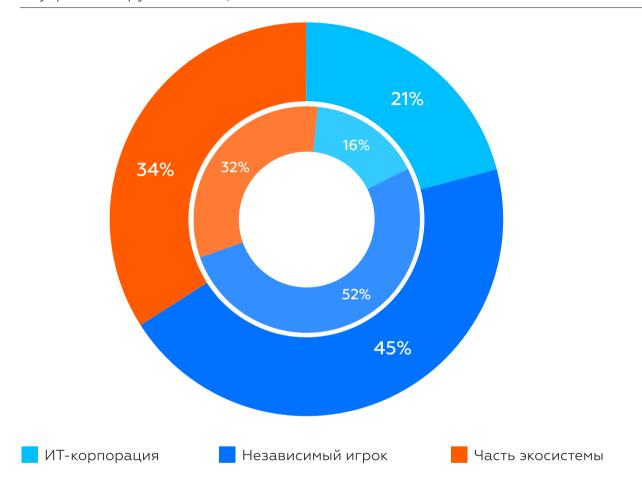
#### Независимый игрок

Компании, которые не связаны с экосистемами, развивают продукты для создания ботов, речевую аналитику или синтез и распознавание речи и в 2023 году заработали на этих технологиях менее 250 млн рублей.

- Neuro.net
- Kvint
- RobotMia
- другие

#### Сегментация рынка по типу аффилированности компаний

внутренний круг — 2019 г., внешний — 2023 г.



Исторически наибольшую долю рынка занимают независимые игроки, однако их доля за период 2019–2023 годов снизилась с 52% до 45% за счет роста доли ИТ-корпораций и экосистемных игроков. На данный момент количество игроков рынка внутри экосистем превышает число ИТ-корпораций, играющих на рынке диалогового ИИ. Предполагаем, что сегмент независимых игроков будет уменьшаться за счет нового витка вложений в игроков рынка со стороны экосистем. Это в большей степени касается сегмента исходящих голосовых помощников с наибольшей долей независимых игроков.

«Это связано с тем, что экосистемы стремятся приобретать в свой портфель компании и команды с развитыми компетенциями, которые после сделки фокусируются на работе с ограниченным набором клиентов и прежде всего уделяют внимание проектам роботизации внутри собственника — той самой экосистемы.

ИТ-корпорации усиливают свою позицию на якорных рынках за счет приобретения инновационных комплементарных продуктов, на которые есть спрос со стороны бизнеса.

При этом независимые игроки, чья доля сокращается, сталкиваются со сложностями роста в условиях жесткой конкуренции, поиска инвестиций на развитие технологий и усиление машины маркетинга и продаж»



Сергей Попов, директор департамента контактных центров и роботизированных систем Naumen

## **СЕГМЕНТЫ КЛИЕНТОВ**

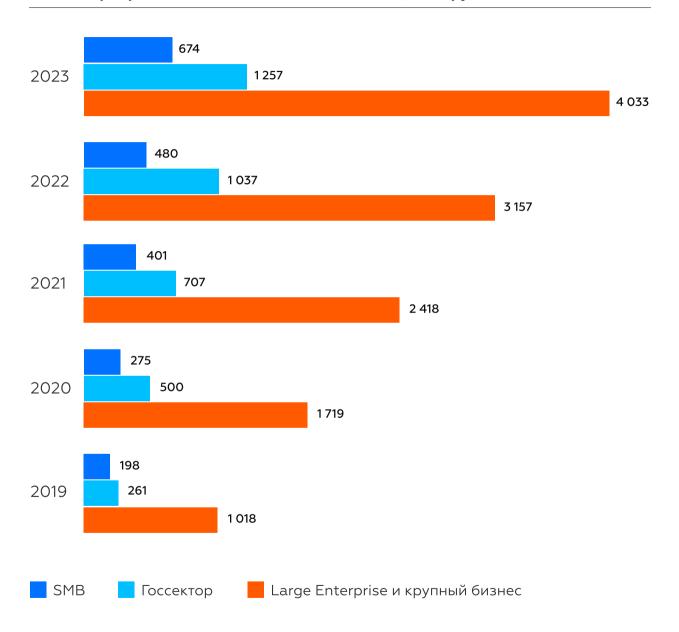
За пять лет рынок диалогового ИИ в разрезе клиентских сегментов пропорционально практически не изменился: 68% занимают Large Enterprise и крупный бизнес, 22% — госсектор и 10% — сегмент SMB.

Сегмент LA и крупного бизнеса в 2023 году составил 4 млрд руб. со среднегодовым темпом роста за 2019-2024 годы на уровне 41%. Пик темпов роста сегмента пришелся на пандемийный период — сегмент вырос на 69% в 2020 году.

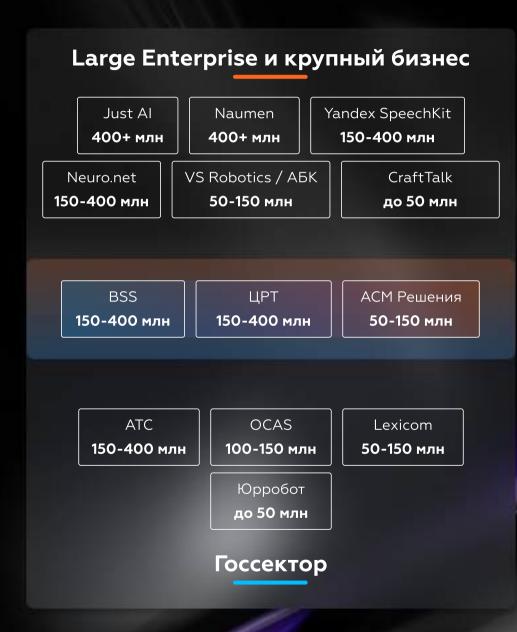
Сегмент SMB составил почти 700 млн руб. в 2023 году, увеличившись в 3,4 раза относительно 2019 года.

Самые зрелые решения нашли применение в российском крупнейшем бизнесе и госкорпорациях. Развитие готовых сервисов, автоматизирующих коммуникации с клиентами под ключ, а также решений-конструкторов, которые позволяют собирать простых ботов без больших затрат, снизило порог входа в автоматизацию обслуживания и упростило проникновение технологий в малый и средний бизнес.

#### Рынок в разрезе целевых сегментов клиентов, млн руб.



### КАРТА РЫНКА: СЕГМЕНТЫ КЛИЕНТОВ





## **NAUMEN**

Раздел 2

## ПРОДУКТОВЫЕ СЕГМЕНТЫ

## ЧАТ-БОТЫ

Чат-боты активно используются в отраслях, где дистанционное обслуживание клиентов и обработка входящих звонков и чатов — ключевой процесс, то есть в финансовом секторе, ритейле и е-commerce, а также в телекоме и здравоохранении.

Чат-боты помогают компаниям, с одной стороны, оптимизировать затраты и остановить расширение штата поддержки, а с другой — повысить среднюю скорость ответа клиенту и снизить время ожидания в чате.

Основными драйверами роста сегмента являются рост популярности и проникновения чат-каналов, а также стремление компаний сократить операционные издержки контакт-центра и улучшить качество обслуживания в части скорости.



### ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА ЧАТ-БОТОВ

CAGR

2019-2023

44%

Сегмент чат-ботов составил 1,2 млрд рублей по итогам 2023 года — это 19% от всего рынка диалогового ИИ для бизнеса.

Среднегодовой темп роста сегмента составил 44%. В 2023 году рынок чат-ботов замедлил темп роста, но при этом продемонстрировал высокое значение показателя, увеличившись на 27%.

Уровень проникновения чат-ботов даже в таких технологичных отраслях, как банки и ритейл, ниже 50%. Подробнее в разделе 4.

Эксперты Naumen считают, что потенциал рынка еще не исчерпан, и ожидают сохранения высоких темпов роста рынка в ближайшие годы.

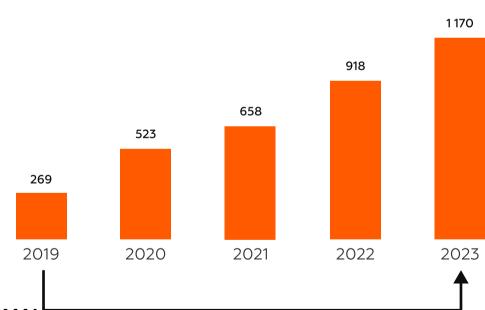
Объем рынка в 2023 году

₽1,170 млрд

Доля на рынке NLPрешений в 2023 году

19%

1170



Объем сегмента «Чат-боты» в 2019-2023 годах, млн руб.

Рост рынка в 2023 году

относительно 2019 года

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНКА НА КОМПЛЕКСНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОСТАВЩИКОВ

Сегменты субрынка «Чат-боты», 2023 г.



#### Комплексные поставщики

По итогам 2023 года 75% рынка чатботов пришлось на комплексных поставшиков NLP-технологий. реализующих проекты любой сложности в сегментах Large Enterprise и госсекторе, таких как ЦРТ, Just AI, BSS, «Наносемантика» и Naumen.



К категории комплексных поставщиков были отнесены компании, которые развивают решения в области диалогового ИИ как в текстовых, так и в голосовых каналах. К специализированным поставщикам были отнесены компании, получающие большую часть выручки от одного продуктового сегмента.

#### АФФИЛИРОВАННОСТЬ РЫНКА ЧАТ-БОТОВ

#### Сегментация выручки игроков субрынка «Чат-боты» по типу аффилированности

внутренний круг — 2019 г., внешний — 2023 г.

Доля независимых игроков в сегменте «чат-боты» значительно снизилась за период 2019—2023: с 58% до 33%

Это говорит о высоком уровне зрелости данного сегмента по сравнению с другими на рынке диалогового ИИ.

Можно говорить о том, что в этом сегменте рынок подходит к завершению стадии слияний и поглощений, на нем сформированы лидеры, как среди корпораций, так и среди экосистемных игроков. Новые компании, которые выходят на рынок, стараются занять отдельные ниши или в корне менять текущие бизнес-модели.

Ожидается, что рынок в ближайшие пять лет будет пересобираться из-за открытия новых возможностей генеративного ИИ.

Подробнее в разделе 5.



Доля экосистемных игроков выросла с 26% до 43%

Ключевое влияние на данный рост оказала сделка по покупке долей Just AI MTC и Совкомбанком.

Доля ИТ-корпораций выросла с 16% до 24%

Ключевое влияние на рост оказали сделки по покупке долей Ziax (Сател) и Twin24AI (Воксис).

## ГОЛОСОВЫЕ ПОМОЩНИКИ НА ВХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ

Наибольшее применение голосовые помощники находят в тех же индустриях, что и чат-боты, помогая компаниям справляться с возрастающим объемом входящих клиентских звонков и балансировать издержки.

Голосовые роботы в поддержке принимают и обслуживают звонки без привлечения операторов, уменьшая потребность в штатных единицах, закрывать которую все сложнее в условиях кадрового голода. Боты-помощники также повышают доступность контакт-центра и сокращают долю потерянных вызовов.



CAGR

## ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА ВХОДЯЩИХ ГОЛОСОВЫХ помощников

Сегмент входящих голосовых роботов составил 1,6 млрд рублей по итогам 2023 года — это 26,8% от всего рынка диалогового ИИ для бизнеса в России.

Среднегодовой темп роста в период 2019-2023 составил 49%. Объем рынка почти удвоился в 2020 году в связи с возросшей нагрузкой на контактные центры крупнейшего бизнеса и госсектора, в частности на государственные федеральные и региональные горячие линии по коронавирусу.

Темп роста рынка замедлился в 2023 году до 23%, что может быть связано с тем, что более высокая стоимость внедрения голосовых помощников притормозила их проникновение в рынок, так как фокус и ресурсы клиентского сервиса были направлены на замещение зарубежных core-систем, например, платформ контактцентра.

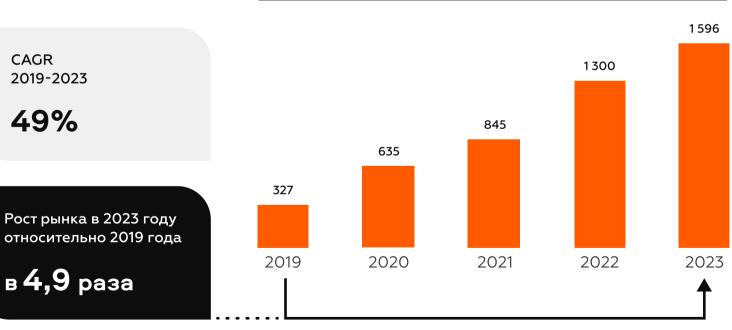
Объем рынка в 2023 году

₽1,596 млн

Доля на рынке NLPрешений в 2023 году

27%

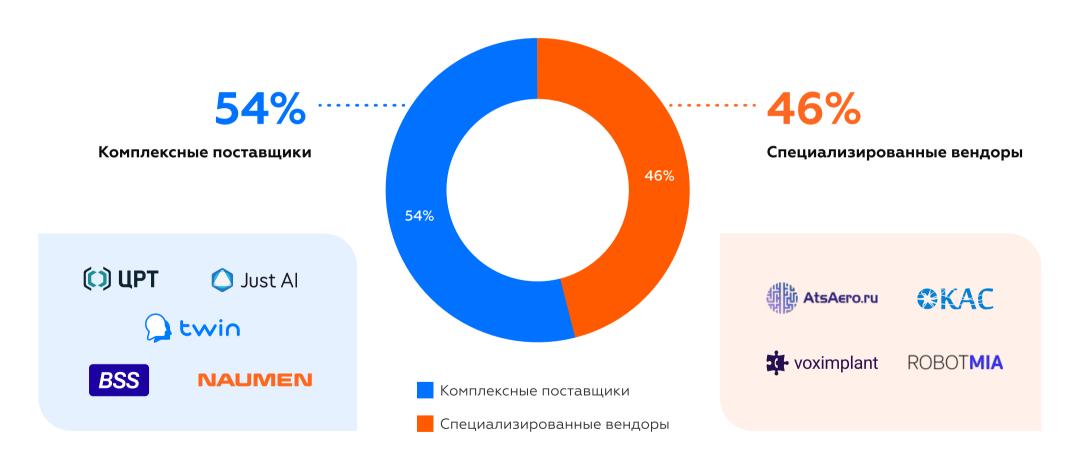




## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНКА НА КОМПЛЕКСНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОСТАВЩИКОВ

Сегменты субрынка «Входящие голосовые помощники», 2023 г.

Комплексные поставщики и специализированные вендоры делят рынок входящих голосовых роботов примерно пополам.



## АФФИЛИРОВАННОСТЬ РЫНКА ВХОДЯЩИХ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ

Сегментация выручки игроков субрынка «Голосовые роботы для входящих звонков» по типу аффилированности

внутренний круг — 2019 г., внешний — 2023 г.

Доля независимых игроков в сегменте «Голосовые роботы для входящих звонков» значительно снизилась за период 2019–2023: с 58% до 47%



Доля экосистемных игроков выросла с 19% до 24%

Ключевое влияние на рост экосистемных игроков оказали сделки по покупке долей в Just AI (МТС и Совкомбанк) и AtsAero (Совкомбанк).

Доля ИТ-корпораций выросла с 23% до 29%

Ключевое влияние на рост ИТ-корпораций оказала сделка по покупке долей в Twin24AI (Воксис).

# ИСХОДЯЩИЕ ГОЛОСОВЫЕ РОБОТЫ

Компании в разных отраслях передают голосовым ботам такие задачи, как реактивация клиентской базы, информирование об акциях, продажи товаров и услуг, информирование о заказе, напоминания о запланированном действии — доставке или визите, работа с задолженностью, опросы.

Голосовые боты для исходящих обзвонов используются бизнесом для повышения эффективности коммуникаций с клиентами. Такие боты приходят на замену автообзвонам на IVR, где клиенту предлагается взаимодействие в тоновом режиме, а в ряде задач, например, для проведения опросов, они могут использоваться вместо email-рассылок.

Диалоговый формат, возможность понять вопрос клиента и ответить на него базово обеспечивают больший отклик и поднимают конверсию.

Еще один сценарий использования обзвонов ботами для бизнеса — это замена операторов на исходящих вызовах, которая позволяет снизить затраты, увеличить пропускную способность контакт-центра и расширить охват базы, а также обеспечить более своевременные звонки.

## Ключевые метрики, на которые влияют голосовые боты для обзвонов:

рост продаж и выручки

снижение оттока клиентов

уменьшение затрат контактцентра на ФОТ

найм и онбординг

### ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА ИСХОДЯЩИХ ГОЛОСОВЫХ РОБОТОВ

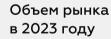
Сегмент голосовых роботов для исходящих звонков составил 1,55 млрд рублей по итогам 2023 года и впервые опередил сегмент входящих роботов. Среднегодовой темп его роста составил 55%. Пик пришелся на 2021 год — рост на 119% относительно 2020 года, в 2022 году из-за эффекта высокой базы рост замедлился до 16%, однако в 2023 году сегмент снова значительно вырос — на 47% относительно 2022 года. Это обусловлено значительным ростом выручки отдельных игроков-лидеров.

Одним из драйверов является рост спроса на исходящих голосовых роботов среди клиентов сегмента SMB, которые активно используют облачные технологии. Важный вклад в развитие сегмента делает специфическая модель доставки ценности: многие вендоры предлагают таких ботов как сервис, который обеспечит определенную конверсию обзвонов, с поминутной тарификацией.

При этом все работы по настройке сценария, аналитике и обеспечению результата остаются на стороне команды вендора. Такой подход сильно снижает порог входа и для крупных компаний, для которых сокращаются риски и стартовать сотрудничество при транзакционной модели платежей становится проще, чем при CAPEX-затратах, и для среднего и малого бизнеса, который всецело ориентируется на рекуррентные платежи по мере потребления сервиса.

На фоне кадрового голода в сфере клиентского сервиса компании на всех уровнях могли активнее переключаться на обзвоны голосовыми ботами.

Объем сегмента «Исходящие голосовые роботы» в 2019–2023 годах, млн руб.



₽1,553 млн

Доля на рынке NLPрешений в 2023 году

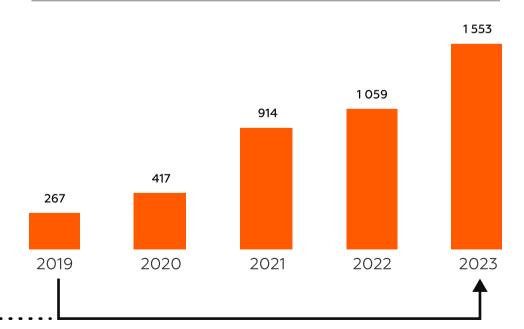
26%



55%

Рост рынка в 2023 году относительно 2019 года

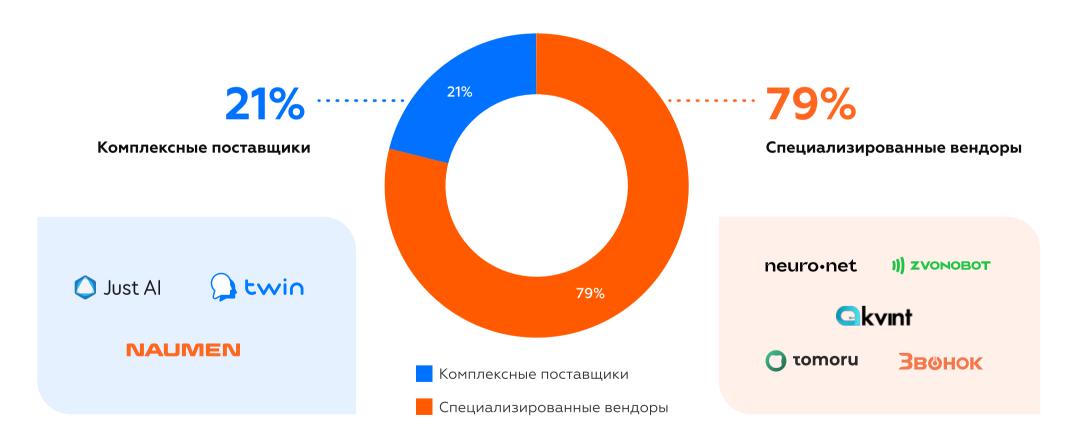
в 5,5 раза



## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНКА НА КОМПЛЕКСНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОСТАВЩИКОВ

Сегменты субрынка «Голосовые роботы для исходящих звонков», 2023 г.

На рынке наибольшую долю занимают специализированные вендоры – 79%. Это говорит о том, что комплексные поставщики на данный момент не уделяют большого внимания этому сегменту.



## АФФИЛИРОВАННОСТЬ РЫНКА ИСХОДЯЩИХ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ

Сегментация выручки игроков субрынка «Голосовые роботы для исходящих звонков» по типу аффилированности

внутренний круг — 2019 г., внешний — 2023 г.

Доля независимых игроков в сегменте «Голосовые роботы для исходящих звонков» выросла за период 2019–2023: с 66% до 74%

Ключевым фактором роста является значительный прирост выручки таких компаний, как «Звонок», Zvonobot, Neuro.net и Tomoru.

Также это может говорить о том, что ИТ-корпорации и экосистемные игроки не уделяют должного внимания данной технологии в своих продуктовых портфелях.



Доля экосистемных игроков снизилась с 11% до 8%

Доля ИТ-корпораций снизилась с 23% до 18%

## СИНТЕЗ И РАСПОЗНАВАНИЕ РЕЧИ

Синтез (TTS) и распознавание (ASR) речи используются как компоненты других продуктов на рынке диалогового ИИ, предназначенных для клиентского сервиса. Распознавание применяется и для голосовых роботов, чтобы перевести речь клиента в текст и передать ее в NLU-ядро робота для классификации реплики и запуска соответствующего сценария обслуживания, и в речевой аналитике, где транскрибация речи также необходима при работе со звонками. Синтез речи нужен для работы голосовых ботов как на входящей линии, так и для исходящих звонков. При этом некоторые крупные компании делают голос своего помощника частью brand-стратегии и инвестируют в создание уникального синтезируемого голоса, который отражает их ценности и позиционирование.



## ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА СИНТЕЗА И РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ

CAGR

2019-2023

35%

Рост рынка в 2023 году

относительно 2019 года

в 3,3 раза

Сегмент «Синтез и распознавание речи» составил 0,6 млрд рублей по итогам 2023 года, среднегодовой темп роста – 35%. Пик роста рынка пришелся на пандемийный 2020 год и составил 61%.

Динамика российского рынка соответствует динамике мирового\*: в мире тоже был взрывной рост в 2020–2021 годах, с последующим замедлением темпов.

Динамика рынка AST&TTS напрямую коррелирует с развитием рынков голосовых ботов и речевой аналитики, где синтез и распознавание используются как компоненты. Сейчас рост рынка синтеза и распознавания речи драйвят голосовые боты для входящих и исходящих коммуникаций, которые опережают остальные продуктовые сегменты диалогового ИИ по темпам роста.

Объем сегмента «Синтез и распознавание речи»

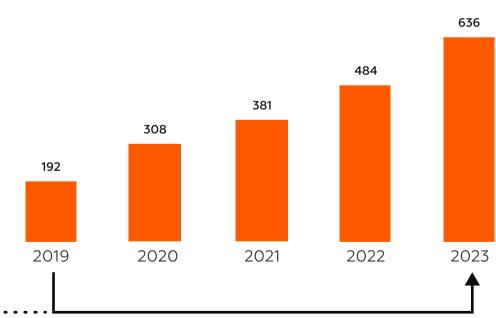
Объем рынка в 2023 году

₽636 млн

Доля на рынке NLPрешений в 2023 году

10,7%

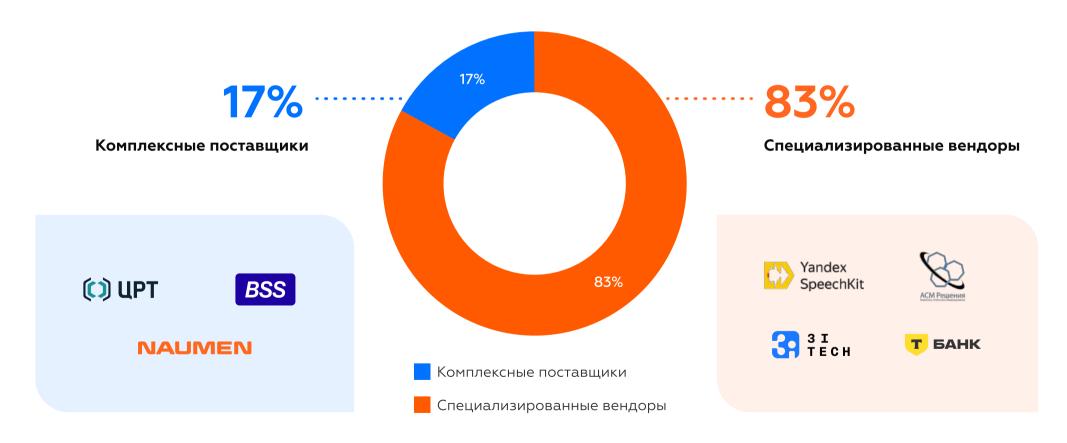




## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНКА НА КОМПЛЕКСНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОСТАВЩИКОВ

Сегменты субрынка «Синтез и распознавание речи», 2023 г.

Большая часть выручки в сегменте «Синтез и распознавание» приходится на специализированных вендоров: Yandex SpeechKit, ACM Решения, 3iTech и T-Банк. В портфеле продуктов комплексных поставщиков данные решения есть у ЦРТ, BSS и Naumen.



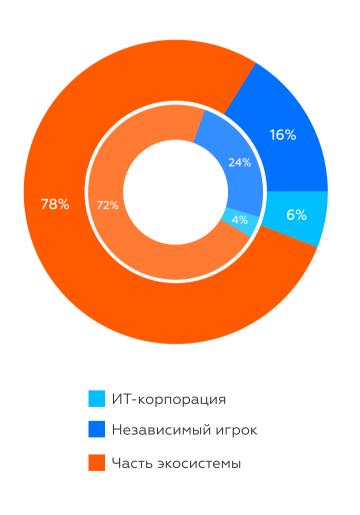
### АФФИЛИРОВАННОСТЬ РЫНКА СИНТЕЗА И РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ

Сегментация выручки игроков субрынка «Синтез и распознавание речи» по типу аффилированности

внутренний круг —  $2019 \, \text{г.,}$  внешний —  $2023 \, \text{г.}$ 

Доля экосистемных игроков за период 2019-2023 выросла с 72% до 78%

В сегменте «Синтез и распознавание» исторически доминируют экосистемные игроки: Yandex, Т-Банк, ЦРТ.



Доля независимых игроков снизилась с 24% до 16%

Доля ИТ-корпораций выросла с 4% до 6%

Крупнейшим игроком среди ИТ-корпораций в данном сегменте является Naumen.

## РЕЧЕВАЯ АНАЛИТИКА

Речевая аналитика используется в контакт-центрах для автоматизации контроля качества (QM), а также для выявления проблемных зон в обслуживании и качественного улучшения сервиса, уровень которого стал важным конкурентным преимуществом. Компании анализируют массивы диалогов клиентов в голосовых и текстовых каналах на предмет соблюдения стандартов сервиса и следования сценариям обслуживания, соответствия звонков стандартам по скорости обработки. Приход речевой аналитики на смену ручному QM позволяет расширить выборку без увеличения штата ответственных за это сотрудников, быстрее выявлять недочеты и оставлять без внимания меньше проблем, которые могут вести к негативному опыту клиентов. Среди них, например, длительная обработка звонков, фрод, долгие удержания вызова.

В исходящих коммуникациях речевая аналитика помогает работать с конверсией продаж, оценивая работу операторов в звонках — качество отработки возражений и другие параметры. Постепенно на рынке получают распространение юзкейсы, где аналитика коммуникаций по сложным сценариям с учетом контекста и эмоций позволяет выявлять триггеры оттока клиентов или низкой конверсии, которые оказывают сильный эффект на выручку компании и цикл жизни клиента в ней.

## ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА РЕЧЕВОЙ АНАЛИТИКИ

Сегмент речевой аналитики составил 1 млрд рублей по итогам 2023 года, среднегодовой темп роста — 24%. В 2023 году рынок вырос на 10%.

Эксперты Naumen ожидают ускорения темпов роста рынка за счет стремления к человекоориентированным коммуникациям и инвестициям в клиентский опыт.

Это станет возможно благодаря инструментам для более глубокого и опирающегося на контекст анализа коммуникаций, в том числе с помощью генеративного ИИ.

Объем сегмента «Речевая аналитика» в 2019-2023

Объем рынка

₽1,008 млн

в 2023 году

Доля на рынке NLPрешений в 2023 году

16,9%

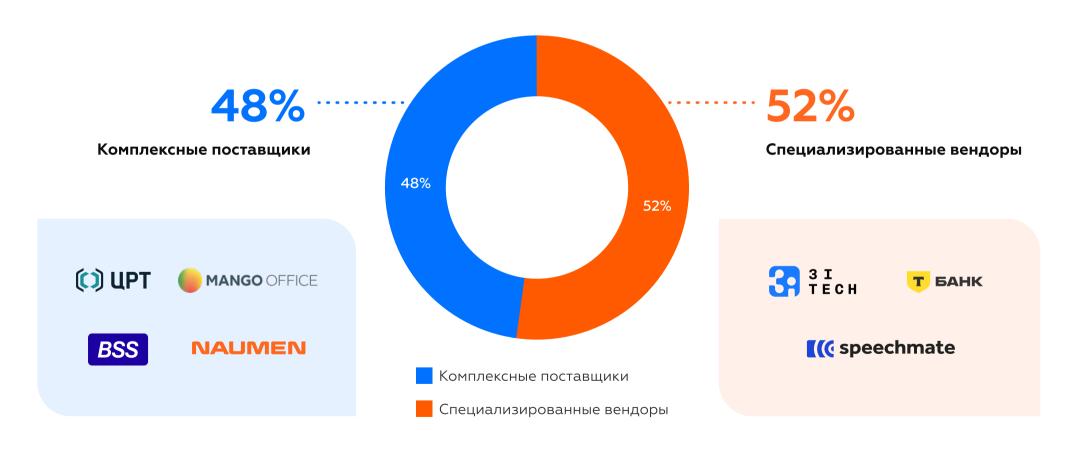
1008 913 728 **CAGR** 611 2019-2023 24% 423 Рост рынка в 2023 году относительно 2019 года 2019 2020 2021 2022 2023 в 2,4 раза

годах, млн руб.

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНКА НА КОМПЛЕКСНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОСТАВЩИКОВ

Сегменты субрынка «Речевая аналитика», 2023 г.

Сегмент поделен практически поровну между комплексными поставщиками (48% от выручки сегмента) и специализированными вендорами (52% от выручки сегмента).



#### АФФИЛИРОВАННОСТЬ РЫНКА РЕЧЕВОЙ АНАЛИТИКИ

#### Сегментация выручки игроков субрынка «Речевая аналитика» по типу аффилированности

внутренний круг —  $2019 \, \text{г.,}$  внешний —  $2023 \, \text{г.}$ 

Доля экосистемных игроков за период 2019-2023 выросла с 41% до 53%

Ключевым фактором был значительный рост выручки таких игроков, как ЦРТ и Т-Банк.



Доля независимых игроков снизилась с 48% до 29%

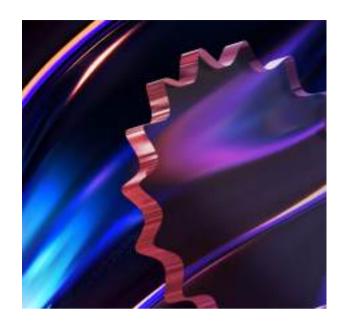
Доля ИТ-корпораций выросла с 11% до 18%

Доля ИТ-корпораций увеличилась за счет роста выручки BSS и Naumen в сегменте.

### **NAUMEN**

Раздел 3

ЭВОЛЮЦИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДИАЛОГОВЫХ БОТОВ: ОТ ПРОЕКТОВ К ПЛАТФОРМАМ



Активное проникновение речевых технологий и инструментов на базе диалогового ИИ в российский бизнес началось в 2010-х годах

Первые проекты в клиентском сервисе часто представляли собой апгрейд IVR: к привычному IVR-меню помимо использования тонового набора добавлялись элементы диалогового взаимодействия с использованием распознавания речи, например, клиент для выбора темы мог повторить одно из слов — «кредит» или «карта

лояльности».

Затем появились роботизированные сервисы, которые в диалоговом режиме решали одну специфическую задачу

Они помогали автоматизировать обслуживание по самому частотному сценарию — прием показаний счетчиков, активация банковской карты и генерация пин-кода. Такие сервисы часто работали с ограниченным набором реплик и слов клиента.

Все эти кейсы на заре проникновения речевых технологий в бизнес объединяло то, что в каждом случае их реализация была отдельным проектом, где все собиралось и настраивалось с нуля. Компания могла делать это самостоятельно, наращивая команду и компетенции внутри, или прибегать к услугам внешних команд вендоров или интеграторов, которые уже начали работать с технологиями диалогового ИИ и готовы были «собрать» бота с нуля по техническому заданию заказчика. Создание ботов под заказ: под ключ по требованиям бизнесзаказчика силами поставщиков решений и их интеграторов — до сих пор остается одним из ключевых способов доставки ценности на российском рынке в сегменте крупных и Large Enterprise компаний.

По мере появления все большего числа юзкейсов ботов для обслуживания клиентов и роста спроса бизнеса на автоматизацию на рынке начала развиваться разработка ИТ-продуктов на базе технологий диалогового ИИ. Вендоры и МL-лаборатории, опираясь на свой опыт работы с технологиями и практику их применения для решения задач конкретных компаний, стали создавать платформы и конструкторы, задача которых — упростить и ускорить настройку и запуск чат-ботов или голосовых роботов.

Бум развития бот-платформ и конструкторов пришелся на 2017–2021 годы, когда на рынок вышли решения Naumen, Just Al, «Наносемантики», BSS и других компаний

Конструкторы ботов, как правило, ориентированы на средний и малый бизнес, но в ряде задач могут использоваться и крупными компаниями. В конструкторах процессы настройки переложены в интуитивно понятные интерфейсы, а какие-то этапы могут быть уже преднастроены: есть готовые наборы интентов для определения тематик обращения, шаблоны сценариев и интеграции с другими системами — телефонией, чат-платформами.

Бот-платформы используются в другом сегменте: преимущественно крупным бизнесом и компаниями из сегмента Large Enterprise.

Как и в случае конструкторов, платформы упрощают процессы создания ботов и управления их работой в дальнейшем, но при этом приспособлены для реализации проектов и сценариев большей сложности, могут встраиваться в контур компании, устойчивы к высоким нагрузкам и предлагают более мощное NLU-ядро для высокого качества понимания вариативной речи.

Ценность платформ для крупного бизнеса в том, что они экономят время и ресурсы — как человеческие, так и финансовые — при реализации сложных проектов роботизации и при этом делают запуск и последующее развитие бота прозрачными и легко управляемыми

Это происходит благодаря no-code интерфейсам для всего цикла запуска и поддержки бота, которые снижают требования к компетенциям и численности команд, благодаря встроенным в продукт отраслевым датасетам, упрощающим обучение,

а также инструментам для автоматизации разных этапов кастомной настройки — например, разметки данных или создания повторяющихся элементов сценариев.

Управляемость и скорость бывают критически важны в клиентском сервисе: например, ОТП Банк, развивающий чатбота на платформе Naumen Erudite, смог всего за 2 часа запустить сценарии под незапланированные события — про кредитные каникулы и работу карт Visa и Mastercard, что помогло разгрузить операторов контакт-центров в период пиковой нагрузки и сохранить доступность.

Всего ИИ-бот в ОТП Банке обрабатывает без участия оператора 54% чатов с клиентами, обеспечивая сокращение среднего времени обслуживания на 30%.

Дополнительно платформы дают инструменты аналитики, которые подсвечивают, в каком направлении можно развивать ботов и что делать для улучшения качества их работы.

Одна из ключевых особенностей ботплатформ как способов доставки ценности — широта спектра применения.

Инструменты бот-платформ позволяют реализовать на них любой проект под любую задачу и специфику бизнеса: чат-бота, голосового помощника для входящей линии, ботов для исходящих обзвонов.

Например, «Мосэнергосбыт» автоматизировал обслуживание клиентов и в текстовых, и в голосовых каналах с помощью ботов на Naumen Erudite, передав им на обслуживание 91% чатов и 40% звонков.

Кроме того, на этой же платформе в компании работает голосовой бот для исходящих звонков, напоминающий клиентам о дебиторской задолженности.

При этом на российском рынке для крупного бизнеса остается распространенным потребление ботов для исходящих обзвонов по модели сервиса: компании отдают настройку

и тюнинг таких ботов в руки вендоров, платят за диалоги поминутно и ориентируются на конверсию обзвона.

Например, компания «Финансового Агентства по Сбору Платежей» (ФАСП) использует бота-коллектора по сервисной модели в сочетании с оператором: робот сообщает цель звонка, размер и ожидаемые сроки выплаты задолженности, и только на финальных стадиях договоренностей о погашении передает клиента оператору. Команда Naumen Erudite VoiceOut помогла настроить сценарии бота так, чтобы он вел диалог по 25 сценариям и эффективно отрабатывал возражения, например, обосновал правомерность звонка и аргументировал требования по оплате, действуя в рамках 230-Ф3.

Настройка и калибровка, заложенные в сервисной модели, позволили быстро выйти на высокую эффективность и проводить с помощью голосового бота 75% переговоров с должниками, экономя время сотрудников.

Сегодня на российском рынке интеллектуальных ботов превалируют три способа доставки ценности: конструктор, платформа, проект на заказ или сервис под ключ

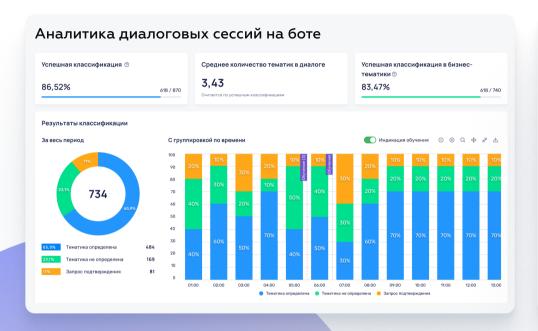
Тип доставки ценности напрямую связан или с типом бизнеса, который его потребляет, или с решаемыми задачами. Например, конструкторы ботов и сервисы под ключ активно используются средним и малым бизнесом, а бот-платформы и проекты под заказ распространены в сегменте крупных и Large Enterprise компаний.

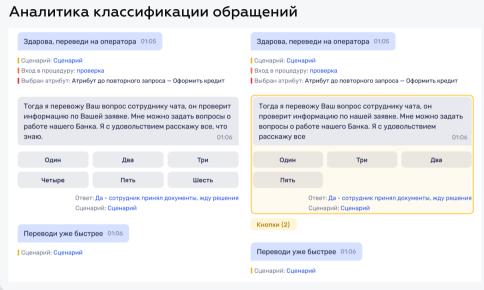
Бот-платформы и конструкторы преимущественно используются для автоматизации обработки входящих звонков и чатов, в то время как исходящие обзвоны часто роботизируются по модели сервиса под ключ, где все работы по запуску бота берет на себя поставщик сервиса.

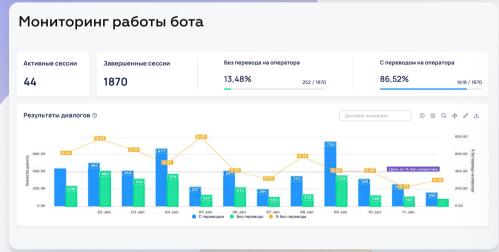
Большинство игроков на рынке диалогового ИИ в России совмещают сразу несколько способов доставки ценности, например, предлагая конструктор и ботов под ключ по сервисной модели или ботплатформу и реализацию проектов на заказ в соответствии с требованиями.

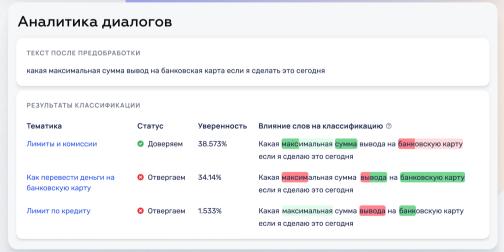


# Примеры аналитических инструментов в бот-платформах, которые упрощают развитие ИИ-ботов и улучшение качества их работы

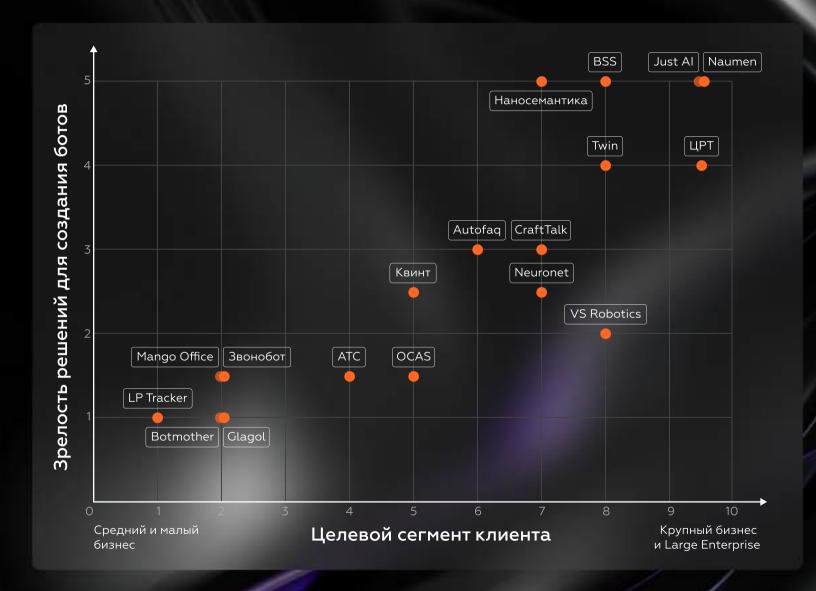








### КАРТА РЫНКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗРЕЛОСТЬ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РАЗНЫХ СЕГМЕНТОВ БИЗНЕСА



В основу оценки технологической зрелости решений для создания чат-ботов и голосовых помощников на российском рынке легли следующие критерии:

- уровень отчуждаемости решения от вендора, которая позволяет компании-клиенту оперативно вносить изменения в работу бота своими силами. Высокая степень отчуждаемости критически важна в контактцентрах, ведь они первыми сталкиваются с вопросами клиентов при внешних изменениях на рынке. внутренних сбоях и форс-мажорах. Быстрый запуск новых сценариев для чат-ботов или голосовых помощников помогал российским компаниям справиться со шквалом нагрузки и сохранить доступность контакт-центра во время коронавируса попадания банков под санкции и продолжает помогать при технических сбоях в системах дистанционного обслуживания. Высокий уровень отчуждаемости достигается вендорами за счет no-code подхода к разработке продукта, проектирования интерфейсов с высоким уровнем юзабилити — нативных и функциональных, а также за счет создания подробной документации и обучающих курсов;
- разнообразие встроенных инструментов, которые позволяют быстрее выйти на необходимый уровень автоматизации или упрощают развитие умных ботов;
- гибкость диалоговых навыков, которые обеспечивают высокий уровень понимания намерений клиентов, а также позволяют реализовать человекоподобные паттерны ведения диалога: учитывать детали, распознавать несколько тем в одном запросе и обрабатывать их поочередно, считывать переключение на другой вопрос, работать с перебиваниями.

Pаздел 4 NAUMEN

УРОВЕНЬ ПРОНИКНОВЕНИЯ ЧАТ-БОТОВ И ГОЛОСОВЫХ

ПОМОЩНИКОВ:

СРЕЗ ПО ОТРАСЛЯМ

<u>Ежегодно мы исследуем</u> более 300\* крупнейших российских банков, ритейлеров, страховых и медицинских компаний на предмет уровня проникновения ИИ-ботов в текстовые и голосовые каналы сервиса, а также качества обслуживания, предоставляемого диалоговыми роботами в дистанционном клиентском сервисе.

<sup>\*</sup> Всего в рамках исследования оценивали 100 банков, 70 страховых компаний, 120 ритейлеров, 25 медицинских организаций

#### ЧАТ-БОТЫ:

# уровень проникновения в ритейле, банках, страховых компаниях и медицине

На протяжении нескольких лет ритейл является лидером в области автоматизации клиентского сервиса в текстовых каналах и демонстрирует высокий уровень проникновения технологии.

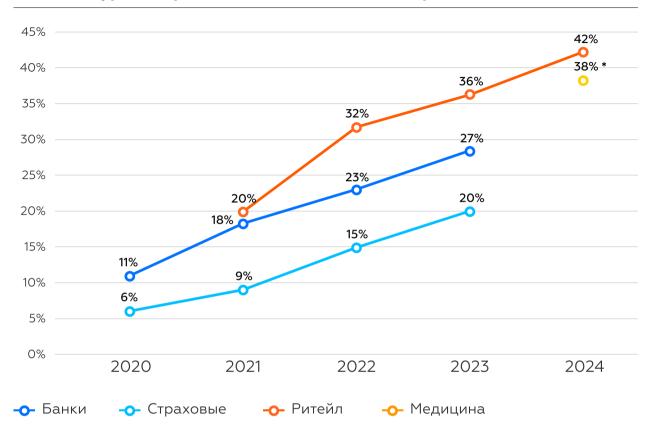
В 2024 году мы обнаружили чат-боты у 42% компаний из выборки крупнейших ритейлеров России. Ритейл также показывает самые высокие темпы прироста — в 2024 году уровень проникновения чатботов в отрасль вырос на 19%.

В топ-20 крупнейших медицинских клиник и лабораторий в 2024 году наличие чат-бота зарегистрировано у 38% компаний.

Банковская отрасль показывает чуть меньший, но также значительный уровень проникновения технологии. По данным на 2023 год чат-бот работает в 27% крупнейших российских банков.

Среди крупнейших страховых компаний чат-ботов использует каждая пятая, 20%, или 15 компаний из выборки.

#### Динамика уровня проникновения чат-ботов по отраслям 2020-2024, %



Темп прироста уровня проникновения в банках за год составил 17%, при этом в 2022 году мы регистрировали прирост в 27%. Интересно, что 90% чат-ботов сосредоточено в топ-50 крупнейших банков. Средние банки все еще запускают чат-ботов активнее, чем крупные и малые.

Отрасль страхования активно внедряет технологию, прирост проникновения в 2023 году составил 36% — максимум среди всех отраслей в 2023–2024. Однако темпы постепенно снижаются — с 2021 на 2022 год мы регистрировали 66% прироста. Как и в банках, большинство чат-ботов — 73% — по-прежнему сосредоточено в крупных и средних страховых компаниях.

<sup>\*</sup> исследование медицинских компаний стартовало в 2024 году

Среди сегментов по освоению роботизации лидируют маркетплейсы и аптечные сети — у 75% компаний из этих сегментов запущен чат-бот

Аптечные сети в этом году увеличили уровень проникновения технологии на 21 п.п. Также в тройку лидеров входит сегмент косметики и дрогери, где чат-бот запущен у 50% компаний.

В целом можно отметить, что темпы внедрения чат-ботов постепенно замедляются внутри каждой из трех рассмотренных отраслей. Многие крупные игроки уже внедрили технологию, рынок еще не скоро будет насыщен, но подступает к стадии зрелости.

#### Доля ритейлеров в каждом сегменте, которая имеет чат-ботов, %



Все еще сохраняются бизнесы, не приступавшие к автоматизации, хотя их число и сокращается. При этом компании, которые уже имеют чат-ботов, фокусируются на их апгрейде: запускают новые сценарии, работают над диалоговыми навыками, масштабируют ботов в новые каналы.

Активнее всего ритейлеры запускали ИИ-сотрудников в чатах на сайтах, мобильных приложениях и Telegram.

Среди банковских чат-ботов мы наблюдаем прирост в таких каналах, как «ВКонтакте» и «Одноклассники». В традиционно популярных неавторизованных каналах — чате на сайте и Telegram — количество роботов осталось неизменным.

Средние страховщики активнее всего запускали чат-ботов в 2023 году. Самый популярный канал внедрения — чат на сайте, здесь же сохраняется наибольший прирост.

Самый популярный канал работы чатбота в медицинских организациях, как и в ритейле, — чат на сайте. На втором месте — Telegram. Далее идет чат в мобильном приложении. У 3 компаний чатбот работает сразу в нескольких каналах.

Количество ритейлеров с 5–7 каналами обслуживания постепенно убывает с прошлого года. При этом остается все меньше компаний в торговле, которые совсем не используют чат-каналы — 3% в 2024 году. Отрасль стремится к консолидации, и мы ожидаем, что в скором времени у ритейлеров в среднем будет 2–4 текстовых канала, в каждом из которых с большой вероятностью окажется чат-бот. В банковской отрасли мы можем наблюдать наличие в среднем 1–2 каналов текстового обслуживания, в страховой — одного канала.

#### Уровень роботизации по отраслям в разных текстовых каналах

Количество организаций в отрасли, внедривших чат-бот в канал, по отношению к общему количеству компаний, использующих канал для консультирования клиентов

	Банки	Страховые	Ритейл	Медицина
Чат на сайте	45%	50%	52%	40%
Чат в мобильном приложении	_ *	_ *	67%	50%
Telegram	52%	83% **	44%	22%
Viber	40%	0%	43%	0%
WhatsApp	56%	100% **	26%	11%
ВКонтакте	5%	15% **	7%	13%
Одноклассники	7%	25% **	6%	0%

Ранее мы наблюдали тренд на большое число каналов, но из-за запрета в Российской Федерации Instagram и Facebook (принадлежат Meta, признанной экстремистской на территории РФ) и ограничений в использовании мессенджеров в финансовой сфере в части оказания персонализированных услуг и осуществления переводов, компании стали аккуратнее инвестировать в развитие сторонних каналов и больше фокусироваться на собственных чатах на сайте и в приложении.

 $<sup>^*</sup>$  исследование охватывало только неавторизованную зону в части банков и страховых компаний.

<sup>\*\*</sup> высокие значения относительно других отраслей обусловлены небольшим количеством компаний, консультирующих в этом канале. Прослеживается паттерн: если компания дает консультации в этом канале, к нему также подключен и чат-бот.

# КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ДИАЛОГОВЫЕ НАВЫКИ ЧАТБОТОВ: КРОССОТРАСЛЕВОЙ ВЗГЛЯД

Ежегодно мы оцениваем, как чатботы справляются с вопросами с точки зрения знания процессов и продуктов компании и насколько с ними удобно общаться в части онбординга, ведения диалога и решения вопроса клиента.

Диалоговые навыки чат-ботов оценили с точки зрения разных этапов диалога.

#### ПРИВЕТСТВИЕ И ОНБОРДИНГ

#### Как представляются чат-боты

Ботами-помощниками представляются 88% банковских чат-ботов, 83% чат-ботов медицинских организаций, 73% чат-ботов страховых компаний и 70% чат-ботов ритейлеров.

В остальных случаях эта информация никак не фигурировала, в части чатов мы зарегистрировали попытку выдать робота за оператора.

#### Помощь клиенту на старте диалога

93% ботов в страховых компаниях обеспечивают клиентам онбординг в виде кнопок или списка с темами, по которым им задают вопросы чаще всего, а также дают подсказки по взаимодействию с ним.

В ритейле онбординг предоставляют 80% чат-ботов, в медицине — 83%.

В банках онбординг в виде кнопок дает 64% чат-ботов.

#### Представляются ботами-помощниками



## Обеспечивают клиентам онбординг в виде кнопок или списка с темами

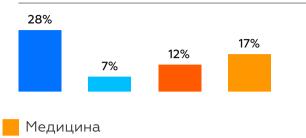


При этом часть чат-ботов (8% из выборок ритейла и банков) обеспечивают онбординг только в формате советов по взаимодействию с ними, например, «Сформулируйте свой запрос как можно короче», и не предлагают кнопок с темами.

В целом, наличие онбординга мы считаем позитивной тенденцией, так как эта практика, особенно при сохранении возможности написать в свободной форме, сокращает скорость обслуживания.



Вообще не предлагают онбординг и просто просят клиента задать свой вопрос



#### ВЕДЕНИЕ ДИАЛОГА

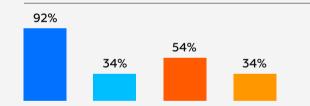
#### Свобода и удобство в общении

Банковские чат-боты — наиболее ориентированные на свободное общение, 92% чат-ботов из выборки понимает свободную речь и распознает вопросы, заданные в свободной форме.

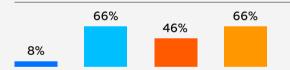
В ритейле этот показатель составляет 54%, в страховых компаниях и медицинских организациях всего 34%.

При этом часто даже у тех чат-ботов, которые готовы к свободному общению, есть кнопки-подсказки внутри диалога, так как это упрощает его ведение для клиента и сокращает усилия, в ряде сценариев страхует от рисков непонимания и удобно для обеих сторон диалога.

#### Воспринимают свободную речь



#### Не готовы общаться в свободной форме и готовы только к общению кнопками



#### Используют кнопки-подсказки в ходе диалога клиента, предлагая ему выбрать ответы



#### Готовы решить несколько вопросов в рамках одной сессии без ее закрытия



#### Подключение оператора

Только 60% чат-ботов страховых, 62% чат-ботов ритейлеров и 64% банковских ботов переводят на оператора, если им не удалось понять запрос клиента.

Остальная часть различным образом мотивирует клиента попробовать еще раз и переформулировать вопрос, оставляя таким образом диалог на роботе как можно дольше, и 86% ботов ритейлеров, 80% банковских ботов и 60% ботов страховых готовы соединить с оператором по запросу клиента.



#### РЕШЕНИЕ ВОПРОСА КЛИЕНТА

#### Измерение качества консультаций

Компании понемногу начинают измерять качество сервиса на чат-ботах: зашивают в робота вопрос о решении запроса клиента (есть у 66% чатботов из выборки медицинских компаний, 48% банковских чат-ботов, 38% ботов в ритейле и только у 13% ботов страховых компаний) и возможность поставить оценку консультации (ритейл — 54%, банки — 44%, страховые — 33%).



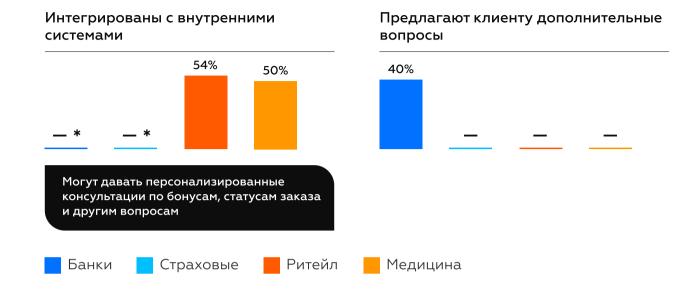
# Предиктивное обслуживание, персонализация и сокращение пути клиента

Особенность банковских чат-ботов состоит в том, что часть из них — 40% — предлагают клиенту дополнительные вопросы, связанные с темой основного вопроса, предполагая, что клиенту могут потребоваться уточнения по ним.

Таким образом боты в тексте заходят на территорию предиктивного обслуживания — пытаются предугадать, какие еще вопросы клиенту понадобится решить в рамках его кейса.

На текущем уровне внедрения технологии многие компании интегрируют чат-бота с внутренними системами, что позволяет оказывать роботизированные сервисы прямо внутри диалога.

Например, в рамках консультации без интеграции робот может предложить пройти в определенный раздел приложения, дать инструкцию следования по кнопкам или предложить позвонить по номеру для предоставления сервиса.



В ритейле чат-боты оказывают достаточно большой спектр сервисов внутри диалога: отказ от смс-рассылок, выпуск и активация карты лояльности, работа с заказом (статус заказа, отмена, перенос, изменение состава заказа), информация по программе лояльности (баланс баллов и бонусов, история начисления и списания, выдача электронного чека покупки.

В медицинских организациях мы также видим интеграции с внутренними системами и возможность предоставлять персонализированные ответы и сервисы, такие как перенос и отмена записи или проверка статусов анализов.

<sup>\*</sup> нет данных (исследование проводилось в неавторизованных каналах)

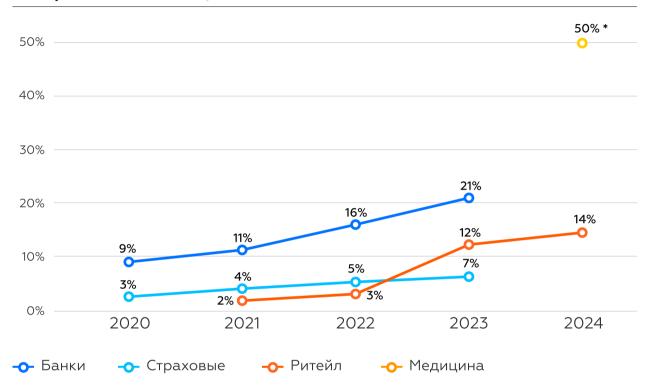
# ГОЛОСОВЫЕ ПОМОЩНИКИ НА ВХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ:

уровень проникновения в ритейле, банках, страховых компаниях и медицине

Уровень проникновения голосовых помощников также поступательно растет во всех отраслях в последние годы, здесь лидирующее положение занимают банки, они же быстрее всего осваивают технологию.

Основной причиной является высокая стоимость внедрения — банки могут себе позволить данную технологию, так как получают большой объем обращений в голосе и точно увидят экономический эффект. Голосовые каналы являются традиционными для банковской сферы, и банки точно его сохранят, в то время как ритейлеры, и в особенности маркетплейсы, могут полностью отказаться от коммуникации с клиентами в голосе. В 2024 году 3 крупнейших маркетплейса уже не дают клиентам возможность позвонить для решения вопроса и предлагают только чатканалы.

## Динамика уровня проникновения голосовых помощников по отраслям 2020-2024, %



В 2023 году уровень проникновения голосовых ботов в банковской отрасли на входящей линии составлял 21%, а прирост за последний год — 30%. Голосовой помощник есть у каждого 5-го банка из топ-100. 2 голосовых помощника из выборки сфокусировано только на конкретных сервисах — курс валют, поиск офиса и банкомата.

<sup>\*</sup> исследование медицинских компаний стартовало в 2024 году



В ритейле мы также видим растущий тренд: на 2024 год голосовые помощники на входящей линии есть у 14% крупнейших ритейлеров.

Количество компаний, внедривших технологию, увеличилось на 21% за год. 24% голосовых роботов в ритейле оказывают только 1 сервис — поиск адреса и режима, работа магазина или активация карты. 6% — работают только на классификацию темы звонка.

В медицинской сфере в 2024 году голосовые помощники работали у 50% компаний из выборки. Боты больше распространены среди медицинских лабораторий — здесь работает 62% голосовых помощников, 38% голосовых роботов запущено в клиниках.

Относительно высокий уровень проникновения голосовых помощников в медицинский сектор обусловлен отчасти узостью выборки: в исследование вошли 20 крупнейших по выручке частных медицинских клиник и лабораторий.

В остальных исследуемых отраслях в выборку попало большее количество компаний (от топ-70 до топ-120), среди которых есть игроки с разным масштабом клиентского сервиса. В то время как в медицине топ-20 компаний — это верхушка отрасли, получающая наибольший поток клиентских обращений и поэтому больше расположенная к автоматизации.

По состоянию на 2023 год в сегменте страховых компаний голосовые боты на входящей линии работали у 6,5% игроков из топ-70. Это самый невысокий уровень проникновения этого инструмента среди всех четырех исследуемых отраслей. В 2023 году автоматизация в голосе есть всего у 5 компаний из выборки, что на 1 робота больше, чем в прошлом году.

#### Голосовые помощники на входящих линиях ритейлеров по сегментам



# КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ДИАЛОГОВЫЕ НАВЫКИ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ НА ВХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ: КРОССОТРАСЛЕВОЙ ВЗГЛЯД

Диалоговые навыки голосовых помощников также оценили с точки зрения разных этапов диалога.

#### ПРИВЕТСТВИЕ И ОНБОРДИНГ

#### Старт диалога

Онбординг в голосовых каналах в целом менее распространен, чем в тексте.

52% роботов в ритейле, 40% в страховых компаниях и 33% в банках осуществляют онбординг клиента в начале диалога, предлагая варианты тем и их формулировок, а также давая инструкции по общению с ними.

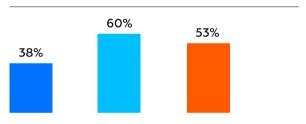
При этом значительная часть голосовых роботов вообще не дают понять, что они боты: 60% в страховых, 53% в ритейле и 38% в банках.

52% банковских ботов-помощников в свою очередь представляются роботом при приветствии, что, вероятно, положительно влияет на корректность понимания речи — люди, зная, что они разговаривают с роботом, более четко и конкретно формулируют свои вопросы.

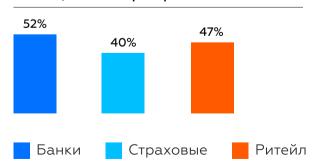
#### Осуществляют онбординг клиента



#### Не дают понять, что они боты



#### Представляются ботамипомощниками при приветствии



При этом мы видим, что банки еще тестируют данную гипотезу — 10% голосовых помощников то представляются ботом, то подражают операторам в зависимости от попытки звонка. Кроме того, банки тестируют разные варианты приветствий и имен для ботов: в диалоге с одним ботом из выборки мы зафиксировали порядка 10 различных вариантов приветствия.

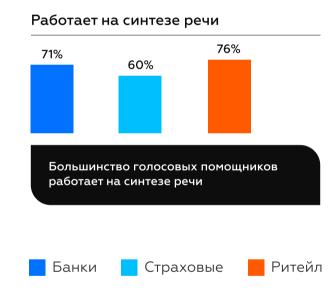
#### Синтез или дикторские записи

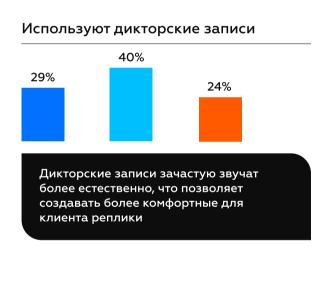
Большинство голосовых помощников работает на синтезе речи: 60% для страховых компаний, 71% для банков и 76% для ритейлеров.

Главная функция синтеза речи — удобство работы с динамическими данными, такими как имена, фамилии, названия городов и улиц, позиций заказа или временных слотов и так далее, что особенно удобно в сервисной коммуникации, а также при дополнительной идентификации клиента посредством уточнения имени и фамилии.

Многие организации используют динамическую связку предзаписи и синтеза, в особенности для исходящих звонков

# То представлялись ботами, то нет 10% \_\_\_\_\_\_ Банки Страховые Ритейл





#### ДИАЛОГОВЫЕ НАВЫКИ

#### Естественность диалога и правильное восприятие живой речи

Большинство голосовых помощников могут различить, когда клиент сделал паузу и нужно подождать завершения реплики, а когда клиент молчит и нужно подтолкнуть его к коммуникации. Этот диалоговый навык доступен у 95% банковских роботов, 83% роботов в ритейле и 80% роботов страховых компаний.

Игнорируют посторонние звуки 80% роботов в страховых компаниях, 76% роботов ритейлеров и 71% банковских роботов.

#### Перебивания, просьбы повторить и несколько вопросов в диалоге

На просьбу подождать или повторить корректно реагируют 53% роботов в ритейле, 50% в медицинских организациях, 40% в страховых и 38% в банках.

Более распространенный навык — просьба повторить.

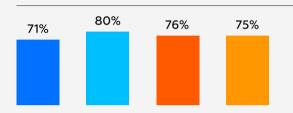
14% банков умеют работать с обеими просьбами.

#### Корректно реагируют на молчание, понимая, что вопрос не был задан, и на паузы в речи





#### Отличает сторонние шумы от речи клиента



Большинству голосовых помощников сторонние шумы не мешают корректно воспринимать человеческую речь

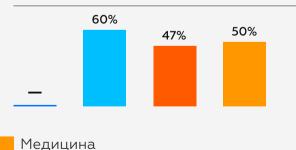
Медицина

Ритейл

#### Реагируют на одну из просьб подождать или повторить



#### Не умеют работать ни с одной из просьб



Навык перебивания наименее распространен среди банковских голосовых помощников — всего 10% роботов удалось перебить в диалоге. Среди голосовых помощников ритейла на перебивание реагирует 24% роботов, у страховых 20%.

На несколько разных вопросов в рамках одного звонка готовы ответить 80% роботов страховых и банков и 41% — роботов ритейлеров.



#### РЕШЕНИЕ ВОПРОСА КЛИЕНТА

## Дополнительный функционал и интеграции

Постепенно набирает обороты практика отправки голосовым помощником смссообщения со ссылками на детальную информацию в ходе консультации.

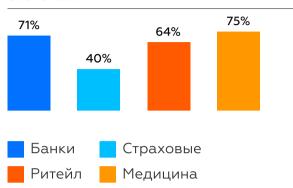
60% (3 из 5) роботов страховых компаний, а также 19% банковских (каждый 5-й) и 12% роботов ритейла имеют эту функцию.



71% банковских голосовых помощников, 64% помощников в ритейле и 40% помощников среди страховых компаний интегрировано с внутренними системами и так или иначе показывают это в диалоге, иногда посредством оказания конкретного сервиса, иногда — через предложение перезвонить с зарегистрированного номера для получения сервиса внутри диалога.

Также персонализированные сервисы оказывает 75% голосовых помощников медицинских организаций — сравнительно большое значение здесь, опять же, обусловлено немногочисленностью выборки, представленной самыми крупными и развитыми игроками отрасли.

#### Интегрированы с внутренними системами

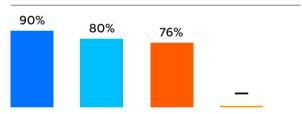


#### Перевод на оператора

Большинство роботов на входящей линии не блокирует возможность перевода на оператора, если клиент отказывается общаться с ботом и называть тему, запрашивая оператора с самого начала: мы видим 90% таких роботов в банках, 80% в страховых компаниях и 76% в компаниях из ритейлсектора.

Если робот не понимает вопрос, он переводит на оператора в 100% случаев для банков, в 82% — для ритейла и в 80% для страховых компаний.

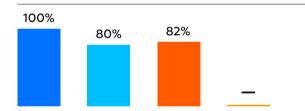
### Переводят на оператора по просьбе



# Пытаются убедиться, что вопрос клиента решен, и им удалось помочь



### Переводят клиента на оператора, если не поняли вопрос



Медицина

# ИСХОДЯЩИЕ ГОЛОСОВЫЕ РОБОТЫ:

#### задачи в разных отраслях и диалоговые навыки

Исходящие звонки — важный для бизнеса инструмент прямой коммуникации с клиентами и генерации прибыли.

Уровень проникновения ботов для исходящих звонков растет год от года, несмотря на обсуждаемое усиление законодательных ограничений и рост распространения умных автоответчиков, которые влияют на конверсию.

# Доля звонков в обзвонах, которые попадают на автоответчиков-секретарей, сегодня составляет 10–25%

С развитием технологии эта доля постепенно выросла в последние 1–2 года и будет продолжать расти. При этом компании-поставщики голосовых решений развивают инструменты по работе с автоответчиками, которые позволяют контролировать конверсию и не допускать нецелевого расхода бюджета на диалоги робота с роботом.

## **Текущее распределение исходящих звонков по задачам в рамках крупного бизнеса в России**



#### Телемаркетинг

- исходящие продажи роботом
- обзвон с информированием об акциях
- валидация интереса к предложению
- обработка брошенной корзины



#### Коллекшн

- пре-коллекшн
- софт-коллекшн
- актуализация персональных данных



# **Сервисные** коммуникации

- подтверждение заказа
- согласование доставки
- оповещение в случае задержки курьера
- обработка проблемных заказов



## Сбор обратной связи

- опросы NPS
- опросы CSI
- и многие другие

# ДИАЛОГОВЫЕ НАВЫКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСХОДЯЩИХ ГОЛОСОВЫХ РОБОТОВ: ВАЖНОЕ

Основная задача робота после начала диалога — максимально естественное звучание

Если робот на входящей линии зачастую сразу представляется роботом для того, чтобы клиенты четче и проще формулировали свой запрос, конверсия робота в обзвонах, напротив, напрямую зависит от человекоподобности.

Естественное звучание и близкие к человеку паттерны ведения диалога помогают первично вовлечь клиента в коммуникацию и дать возможность боту озвучить оффер, который способен заинтересовать клиента.

# Навыки бота и инструменты, играющие важную роль в построении высококонверсионного бота для исходящих продаж

Интеллектуальное перебивание в звонках, имитирующее поведение оператора при разговоре

Добрый день! Меня зовут Мария, звоню из Супербанка. Мы повысили ставки по вкладам, по новым условиям вы можете открыть вклад от года с доходностью...

Не поняла, на какой срок?



Предложение доступно на вклады сроком от одного года, доходность в этом случае составит 17% годовых

Сохранение контекста: переход из одной тематики в другую и возврат обратно для более плавного хода диалога



Вам интересно было бы рассмотреть продление ОСАГО на выгодных условиях?

Да. А страхование жизни у вас есть?



На данный момент мы не заключаем договоры по страхованию жизни. Вернемся к оформлению полиса OCAГO?



**o** 

Распознавание тишины и молчания внутри реплик клиента для корректного направления диалога



00

Не слышу вас, пожалуйста, подскажите, удобно ли сейчас говорить?

Бесшовная связка предзаписи и синтеза для озвучки динамических данных, таких как имя и фамилия, дата или адрес внутри записанной диктором реплики



Здравствуйте, <mark>Леонид</mark> **Александрович**, это вы? Звоню
по вашему заказу от 10 сентября...



Важной частью процесса исходящей продажи при этом остается предварительная аналитика целевой аудитории, правильно подобранная база для обзвона и подходящий своевременный оффер

Бот — это инструмент, который позволяет совершить коммуникацию, однако, для того чтобы достигать высоких конверсий необходимо глубоко работать с базой и продающим сообщением.

В задачах сервисных коммуникаций и задачах сбора обратной связи важным критерием будет своевременность звонка (при наступлении триггерного события для сервисных коммуникаций и в определенный промежуток времени после взаимодействия с клиентом или покупки для опросов) и соблюдение контактной политики.

В задачах по работе с дебиторской задолженностью ключевым параметром будет являться соблюдение текущего законодательства в сфере коллекторской деятельности — № 230 Ф3.

Извлечение ФИО, города, адреса, даты и времени в разном формате: «вчера», «через неделю» и т. п. — особенно важно в сервисной коммуникации

Перезвоните мне, пожалуйста, после завтра до обеда или в первой половине следующей недели с утра



Автоматическое преобразование дат и чисел, словарь для корректировки озвучки сложных атрибутов



Доставим <mark>первого</mark> октября, в пятницу по адресу улица Дзержинского <mark>За</mark>

Извлечение информации из первой реплики клиента для того, чтобы робот не задавал лишних вопросов в ходе диалога



Добрый день! Звоню вам с предложением новых выгодных условий по вкладам

Интересно, а я бы хотела такой вклад, чтобы можно было снимать и пополнять в любое время



Для целей снятия и пополнения без ограничений вам лучше всего подойдет накопительный счет. Сейчас мы предлагаем следующие условия...

Определение пола клиента по его реплике позволяет роботу использовать правильные формы слов, персонализировать предложение по полу, а также дополнительно идентифицировать клиента



Добрый день! Меня зовут Мария, звоню из Супербанка с уведомлением о предстоящем платеже по кредиту

Я сейчас занята, не могу говорить





Прощу прощения, звоню Ивану Ивановичу, извините за беспокойство



#### **NAUMEN**

Раздел 5

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЛИЯНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНКЕ NLP В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ



# ПРИМЕНЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ И LARGE LANGUAGE MODELS (LLM) В РОССИИ: КЛИЕНТСКИЙ СЕРВИС И НЕ ТОЛЬКО

Генеративный искусственный интеллект (ИИ) становится ключевым драйвером инноваций в различных отраслях, обеспечивая значительные бизнес-эффекты

Основные направления его влияния можно разделить на две категории:

- увеличение производительности труда
- создание нового пользовательского опыта

Генеративные модели позволяют ускорить выполнение задач, снизить издержки и упростить процессы, например, автоматизировать создание визуального контента, где ранее требовались услуги дизайнера.

Кроме того, они трансформируют пользовательский опыт, как в случае с цифровыми ассистентами в интернетмагазинах, которые заменяют консультации в офлайн-магазинах, предоставляя качественную поддержку в онлайн-среде.

По оценкам Gartner, к 2025 году около 80% компаний, предоставляющих клиентскую поддержку, внедрят генеративный ИИ для повышения продуктивности и улучшения клиентского опыта

Эти прогнозы актуальны в первую очередь для зарубежных рынков, где облачные технологии и ИИ развиваются более активно.

Российский рынок традиционно отстает на 2–3 года, однако стремится к аналогичным показателям.

На текущем этапе рынок обладает инженерными инструментами для внедрения данных технологий, но еще не до конца сформированы четкие бизнес-паттерны их применения и измеримые показатели ценности. Основная задача для компаний — понять, где и как применять технологии, чтобы получить быстрые и ощутимые результаты. Многие гипотезы проверяются на практике: часть из них не оправдывается, но другие приводят к значительным успехам.

Уже сегодня на рынке можно выделить несколько успешных кейсов внедрения генеративного ИИ, направленных на достижение определенных бизнес-эффектов:

• Улучшение и ускорение обслуживания

GPT-технологии используются в <u>страховой компании</u> как умные ассистенты операторов.

• Снижение трудозатрат

ИИ-секретарь автоматизирует написание постмитов в <u>digital-агентстве</u>, снимая нагрузку с менеджеров.

• Расширение клиентского опыта

Чат-боты на основе GPT внедряются в <u>банковских мобильных приложениях</u> и <u>интернет-банках</u> для коммуникаций с клиентами на темы за пределами сервисных.

# LARGE LANGUAGE MODELS ДЛЯ РЫНКА БОТОВ, РЕЧЕВОЙ АНАЛИТИКИ И ИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОКРУЖЕНИЯ: ЮЗКЕЙСЫ И ГИПОТЕЗЫ NAUMEN



#### Чат-боты и голосовые боты:

# Human-like опыт общения с меньшими затратами времени

Генеративные технологии могут изменить баланс между уровнем автоматизации и клиентским удовлетворением (CSI) в работе с текстовыми и голосовыми ботами.

Гипотеза заключается в том, что Zero-shot обучение (обучение без какого-либо дата-сета) и возможность генерации данных для разметки помогут снизить время и трудозатраты на обучение бота.

Также предполагается, что гибкая адаптация ответов в зависимости от хода диалога и истории взаимодействия с клиентом позволит создавать human-like ботов, что может повысить уровень автоматизации и улучшить клиентский опыт.

Использование нейросетевых ассистентов для решения пользовательских задач открывает новые гипотезы по улучшению пользовательского взаимодействия, например, для поиска фильмов по текстовому запросу.



#### Речевая аналитика: сложный анализ диалогов «на лету» и онлайнфидбек операторам

В сфере речевой аналитики рассматриваются гипотезы о применении генеративного ИИ для автоматизации контроля качества.

Анализ диалогов с помощью больших языковых моделей (LLM) может сократить время настройки процессов в два раза и расширить возможности аналитики, например, по субъективным показателям.

Еще одна гипотеза касается возможности автоматической генерации рекомендаций для операторов на основе анализа их диалогов и ошибок, что может снизить нагрузку на супервизоров и повысить эффективность их работы. В долгосрочной перспективе это может привести к увеличению производительности сотрудников на масштабируемом уровне.

Боты-помощники и речевая аналитика являются частью экосистемы дистанционного клиентского обслуживания. Внедрение инструментов на базе генеративного ИИ в окружающие их системы в контакт-центрах может предъявлять новые требования к работе решений на базе диалогового ИИ, давать в связке с ними новые ценности для бизнеса за счет синергетического эффекта или, напротив, создавать им конкуренцию.



#### Система управления знаниями:

#### база знаний с готовыми ИИ-ответами

Одной из перспективных гипотез является возможность использования генеративных сетей (в частности LLM) для повышения эффективности работы с базами знаний.

Такие технологии могут сократить время на поиск информации и генерацию ответов в два раза. За счет интеграции базы знаний с виртуальным ассистентом пользователь базы знаний получит возможность генерации готового к использованию ответа под сложные запросы, для которых нет отдельных статей, таких как сравнение продуктов, формулировка ответа по нескольким статьям или работа с файлами.

Кроме того, генеративный ИИ может помочь в автоматизации наполнения базы знаний: упаковывать контент в нужную структуру, адаптировать его по стилю, проводить саммаризацию, а также извлекать информацию из изображений и скриншотов, что может привести к сокращению времени на создание контента на 30%.

Оптимизация контента за счет выявления устаревшей или противоречивой информации может упростить процесс актуализации данных в три раза.



В условиях кадрового дефицита и стремления к повышению эффективности работы контактных центров генеративный ИИ может предложить новые подходы.

Гипотетически технология copilot, или помощник оператора, предоставляющий подсказки на основе текущего диалога и истории взаимодействия, может способствовать сокращению времени обработки вызовов (АНТ) и улучшению условий труда. Также рассматривается возможность автоматизации процесса заполнения карточек контактов и саммаризации результатов разговоров, что может снизить время послевызовной работы (ACW).

Несмотря на то, что на рынке уже существуют решения, выполняющие эти функции, гипотеза заключается в том, что генеративный ИИ может облегчить их внедрение, повысить их эффективность и ускорить достижение бизнес-результатов за счет более эффективного взаимодействия с большими объемами данных.



# Система управления дистанционным обучением:

#### ускоренная упаковка контента для курсов и создание речевых тренажеров

В области управления обучением гипотезы о применении генеративного ИИ включают возможность создания учебных курсов и тестов с учетом изменений в КМS, что потенциально сократит время на ручное создание проверочных материалов в два раза.

Кроме того, перспективным видится использование LLM для создания интерактивных диалоговых тренажеров, которые помогают формировать навыки работы в сложных и конфликтных ситуациях, а также совершенствовать манеру общения сотрудников в соответствии со стандартами сервиса и фирменным стилем компании.

# КОМАНДА

# NAUMEN



**Игорь Кириченко** CEO



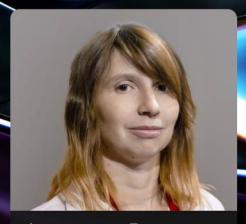
Сергей Попов директор департамента контактных центров и роботизированных систем



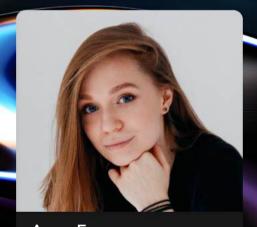
Алина Плёнкина руководитель отдела исследований и анализа рынка



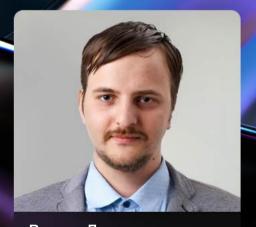
Валерия Чижикова руководитель отдела продуктового маркетинга департамента контакт-центров и роботизированных систем



Александра Деханова руководитель направления роботизации и диалогового искусственного интеллекта



Анна Генералова продуктовый маркетолог направления диалогового искусственного интеллекта



Вадим Дмитриев аналитик по исследованиям и анализу рынка



Марина Бондарева дизайнер-верстальщик контента

#### NAUMEN



Общие вопросы

# info@naumen.ru

Отдел продаж

sales@naumen.ru

Для сми

press@naumen.ru