

## ГОЛОСОВОЙ АССИСТЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ ПОТРЕБИТЕЛЕМ И КОМПАНИЕЙ

студент гр. МН-4 М. И. Цветова

Научный руководитель – к.э.н., доцент

Т. В. Карпенко

*Филиал Южного федерального университета,  
г. Новошахтинск*

Технологические новшества влияют на поведение покупателей и функции маркетинга. Новые технологии в области маркетинга охватывают стратегии продвижения товаров и услуг компании, веб-аналитику, эффективность рекламы и социальных медиа.

Как новым элементом фирменного стиля компании, так и его носителем может стать виртуальный голосовой помощник (ассистент). Сейчас в мире существует множество виртуальных помощников, самыми популярными из которых являются Siri от производителей Apple, Google Assistant, Алиса от Яндекс, Alexa от Amazon [1].

Основной проблемой внедрения компаниями голосовых ассистентов в свою коммуникационную политику состоит в том, что у людей еще не сформировалось достаточного доверия к развивающимся новшествам информационных технологий.

Рассмотрим вопрос, каким образом может быть использован голосовой помощник и какие результаты он принесет бизнесу.

Виртуальный помощник может быть реализован в виде приложения [2] или сервиса, частично наделенным человеческим интеллектом. В узком смысле виртуальный ассистент всегда решает определенные задачи. Например, выполняет функции личного секретаря, управляет умным домом или автоматизирует бизнес-процессы. Это возможно благодаря использованию нейросетевых технологий, которые способны работать почти так же, как и человеческий мозг, отражая когнитивные функции, такие как: обучаемость, способность принимать решения и т.д. Все эти факторы в будущем помогут заменить людей-консультантов на умные виртуальные помощники.

Голосовые помощники можно разделить на две категории:

А) Универсальные голосовые ассистенты, которые используются в умных колонках или смартфонах.

Б) Голосовые помощники, зависящие от конкретного продукта. Многие компании в области автомобилестроения, интернета и телевидения расширяют свою коммуникацию с клиентами с помощью пользовательских голосовых функций.

Большая ценность голосовых помощников для компаний состоит в том, что они работают в их собственных каналах и тем самым расширяют

способы коммуникации с клиентами, помогают более оперативно получать обратную связь и следить за их желаниями.

Внедрение голосовых помощников позволяет быстрее и точнее анализировать вкусы и предпочтения клиентов на основе их голосовых запросов и составлять персонализированные предложения. Реальность такова, что компьютеры могут делать это лучше, чем люди, так как память человека имеет свойство упускать информацию и вследствие чего информация неправильно интерпретируется или вовсе теряется.

Взаимосвязь, которую компания строит со своими клиентами, основаны на доверии. Если потребитель верит, что организация, которой он передает свою информацию, собирается использовать ее исключительно в его интересах, то он готов совершить этот обмен. Но компания также может потерять доверие потребителя, если предоставленная им информация будет использоваться ею в неблагоприятных целях.

Пользовательские, фирменные голосовые помощники позволяют компаниям определять свою собственную дорожную карту голосовой связи, разрабатывать и улучшать опыт на основе фактических пользовательских данных и отзывов, и это сильно развивающаяся стратегия для голосового ИИ [3].

Почему пользователи предпочитают общаться с голосовыми помощниками, а не с реальным человеком или искать информацию самостоятельно?

Большее удобство и возможность взаимодействовать с устройствами или службами без помощи рук способствуют внедрению голосовых помощников. Голосовой ИИ может извлекать информацию быстрее и точнее, чем человек, поскольку ручной поиск обычно выводит страницы результатов, которые необходимо отсортировать потребителю самостоятельно. Система голосового ИИ может учитывать контекст и намерения пользователя, даже когда пользователь говорит, и сужать область поиска для получения конкретных и персонализированных результатов. Голосовые ассистенты уже способны различать пользователей и выдавать индивидуализированный контент. Так, в прошлом году Алиса от Яндекса научилась понимать, кто к ней обращается — взрослый или ребенок, и отвечать им по-разному.

Также еще в июне 2019 года собственного голосового помощника по имени «Олег» для корпоративных клиентов представил Альфа – Банк [5]. Помощник может распознавать запросы клиентов, задает уточняющие вопросы, решает поставленные задачи и беседует на разные темы. Вслед за крупными компаниями тренд на голосовых ассистентов вполне может подхватить малый и средний бизнес. Голосовые помощники будут адаптированы к бизнес-задачам и интегрированы с внутренними системами, например такими как CRM [4].

По оценкам Just AI, в 2021 году было продано 2,9 миллиона умных колонок и других устройств с голосовыми ассистентами, а общее количество их пользователей составило 52 миллиона человек. С 2018 по 2021 год российские пользователи купили более 4 миллионов умных колонок, экранов и ТВ-приставок. Лидерство получил Яндекс с Алисой, заняв 70% рынка. Сбер с ассистентами семейства «Салют» получил 21% продаж, а умные колонки «Капсула» с ассистентом Маруся от VK — 9% [6].

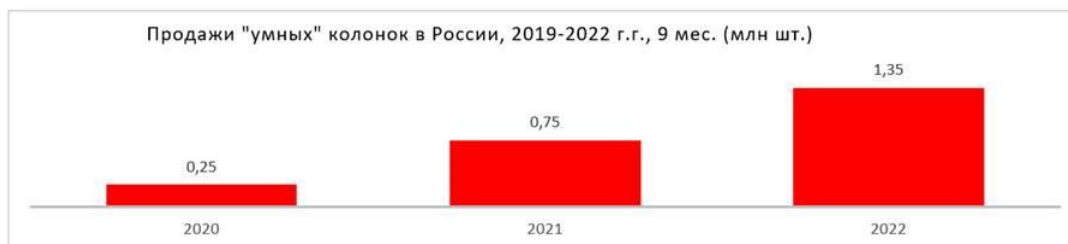


Рисунок 1 – Продажи «умных» колонок в России, 2019–2022 гг.

На чем основан интерес к использованию виртуальных помощников? Голосовым поиском можно пользоваться на различных устройствах: от смартфонов и навигаторов до ТВ-пультов и смарт-часов. Стоит отметить, что сейчас их использование связано с более примитивными запросами, например, ответы на конкретные вопросы, прогноз погоды, отправление сообщения и т. д. У пользователей все еще остаются опасения при применении голосовых ассистентов для операций с деньгами, например оплата покупок. По данным PwC [7], только 10% респондентов регулярно покупают и заказывают что-либо с помощью голосовых помощников, а 50% не делали этого никогда [8]. На рисунке 2 показана частота использования голосовых помощников в рамках конкретных задач.



Рисунок 2 – Частота использования голосовых помощников в рамках конкретных задач

В основном главной причиной недоверия к голосовым помощникам и их возможностям является плохая осведомленность об их работе, недоверие к новым технологиям, различные сомнения из-за сложности и стоимости.

Тем не менее, PwC утверждает, что частым запросом в сфере покупок является заказ еды и продуктов, но пользователями игнорируется возможность бронирования билетов и номеров в отелях, а также покупателя одежды, хотя данная опция рассматривается ими в будущем. На рисунке 3 представлены вариации покупок с помощью голосовых ассистентов.

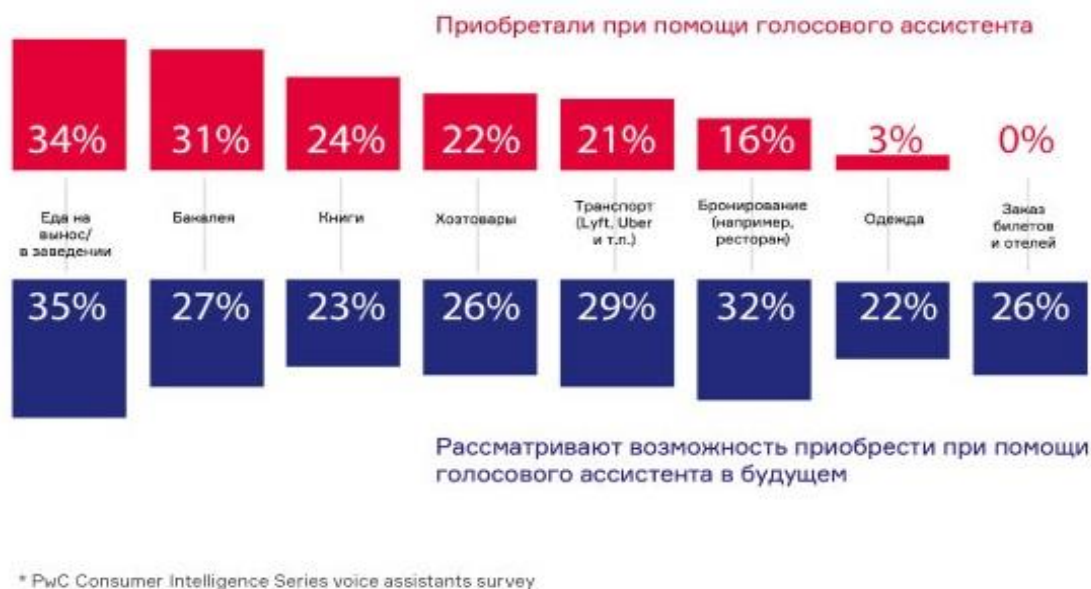


Рисунок 3 – Вариации покупок с помощью голосовых ассистентов

Какие проблемы испытывают компании с голосовыми помощниками?

Самый важный вопрос – это вопрос конфиденциальности. Тема того, кто слушает записи голосовых помощников и что они слышат стала одним из самых значительных споров, с которыми сталкиваются разработчики голосовых помощников. Личные данные и конфиденциальность потребителей являются важными аспектами, которые должны брать во внимание производители голосовых ассистентов и маркетологи. Пользователь должен быть уверен, что его данные находятся в безопасности и его конфиденциальность не нарушена, в противном случае, принятие компании пользователем является серьезной проблемой.

Отсутствие контекста и двусмысленности: большинство голосовых помощников сегодня сталкиваются с проблемой создания максимально реалистичного диалога с пользователем. В настоящее время способность голосовых помощников плавно обрабатывать диалоги все еще далека от естественной. Создание плавного двустороннего диалога при одновре-

менном преодолении двусмысленности взаимодействия в будущем станет крупным прорывом для голосовых технологий.

Доступность: в прошлом почти все интерфейсы включали физический контакт. Нужно прикасаться не только к цифровым интерфейсам под стеклянными поверхностями, но и к физическому миру вокруг нас: дверным ручкам, выключателям света, клавиатурам и компьютерной мыши. Это неким является барьером для людей с ограниченными двигательными способностями, а доступность голосового управления вполне может это исправить. Голосовые помощники не устраняют эти проблемы - они открывают новые возможности для общения с более широким кругом пользователей, не полагаясь на физический контакт. Но пока что нам только предстоит увидеть значительные шаги в этом направлении.

Что же ждет голосовых ассистентов в будущем?

Сегодня Алиса всегда звучит как Алиса, но нетрудно представить будущее, в котором голосовой помощник станет детально настраиваемым. Компании смогут наделить их различными уникальными атрибутами, такими как: пол, возраст, язык и диалект, акцент, разговорный тон и личность в целом.

Как известно из теории массового обслуживания, наращивать бесконечное количество каналов обслуживания невозможно. С экономической точки зрения это ведет к расходам на зарплаты менеджеров, на амортизацию техники, растет потребление энергии. Этот вопрос наиболее актуален для торговых организаций, а также для таких систем как Госуслуги которые работают в сети. А это значит, что высок риск перегрузки каналов, растет очередь, человек в силу своих особенностей не способен круглосуточно обрабатывать запросы. В этом помогут виртуальные помощники. Причем они смогут отвечать на все запросы практически мгновенно, что не заставит людей «простаивать в очереди». Тем более с развитием цифровых технологий, растет и вычислительная мощность устройств. Сервера, на которых работают виртуальные помощники становятся все мощнее, что позволяет виртуализировать все большее количество нейронов, приближая искусственную нейросеть ближе к человеческому мозгу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лучший голосовой ассистент: сравниваем 6 помощников [сайт]— URL: <https://ichip-ru.turbopages.org/ichip.ru/s/obzory/programmy-irilozheniya/luchshij-golosovoj-assistent-sravnivaem-6-pomoshchnikov-757082> (дата обращения: 15.02.2023 ) – Режим доступа: свободный.

2. Мобильное приложение — URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Мобильное\\_приложение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Мобильное_приложение).

3. Искусственный интеллект — URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный\\_интеллект](https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект).

4. CRM. Подробно и по делу : Редакция 1 / Рамиль Кинзябулатов. — [б. м.] : Издательские решения, 2018. – 248 с.

5. Тинькофф представил собственного голосового помощника Олега [сайт] – URL: <https://lenta.ru/news/2019/06/13/oleg/> (дата обращения: 17.02.2023 ). – Режим доступа: свободный

6. Говорит ИИ: что такое голосовые помощники и как их создают? [сайт]. – URL: <https://blog.skillfactory.ru/что-такое-golosovye-pomoshhniki-i-kak-ih-sozdayut/> (дата обращения: 15.02.2023 ). – Режим доступа: свободный.

7. PwC [сайт]. – URL: <https://www.pwc.ru/> (дата обращения: 16.02.2023 ). – Режим доступа: свободный.

8. Prepare for the voice revolution [сайт]. – URL: <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/library/consumer-intelligence-series/voice-assistants.html> (дата обращения: 17.02.2023 ). – Режим доступа: свободный.

9. Умные колонки. Голосовые помощники (рынок России) [сайт]. – URL: <https://www.tadviser.ru/index> (дата обращения: 16.02.2023 ). – Режим доступа: свободный.