

# ВЛИЯНИЕ КОММУНИКАТИВНОГО ТОНА ЧАТ-БОТА НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ И НАМЕРЕНИЯ КЛИЕНТОВ В ОНЛАЙН-РЕТЕЙЛЕ

**К. С. ГОЛОВАЧЕВА**

*Санкт-Петербург, Россия<sup>а</sup>*

**Р. В. ИВАННИКОВ**

*Национальный исследовательский университет*

*«Высшая школа экономики», Россия<sup>б</sup>*

*X5 Group, Россия<sup>в</sup>*

**Цель исследования:** определить, как использование чат-ботом различных коммуникативных тонов влияет на удовлетворенность и поведенческие намерения клиента. **Методология исследования:** онлайн-опрос потребителей с экспериментальными сценариями, в которых описывается ситуация общения клиента интернет-магазина с чат-ботом, применяющим формальный, эмпатический или шуточный тон в двух контекстах — при уточнении потребителем условий доставки товара и в процессе решения проблемы с доставкой. **Результаты исследования:** в работе выдвинуты эмпирически протестированные теоретические предположения о влиянии коммуникативного тона на реакцию потребителей. Показано, что эмпатический тон способствует восприятию чат-бота как человека и положительно воздействует на удовлетворенность и готовность рекомендовать компанию, но не пользоваться чат-ботом; шуточный тон негативно влияет на все исследуемые аспекты реакции потребителя. **Оригинальность и значимость результатов:** исследование является первым, в котором сравнивается влияние двух неформальных коммуникативных тонов чат-бота как на оценочную, так и на поведенческую реакцию потребителей. Полученные результаты могут быть учтены компаниями в сфере онлайн-ритейла при проектировании пользовательского интерфейса чат-ботов.

*Ключевые слова:* чат-бот, коммуникативный стиль, юмор, эмпатия, удовлетворенность, клиентский опыт, готовность рекомендовать, электронная коммерция.

*JEL:* M1, M31

Адреса организации: <sup>а</sup> Сампсониевский пр., 6, Санкт-Петербург, 194044, Россия; <sup>б</sup> Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», ул. Мясницкая, 20, Москва, 101000, Россия.

<sup>в</sup> X5 Group, ул. Средняя Калитниковская, 28, стр. 4, Москва, 109029, Россия

© К. С. Головачева, Р. В. Иванников, 2024

<https://doi.org/10.21638/spbu18.2024.405>

Приложение к статье размещено по адресу: <https://doi.org/10.21638/spbu18.2024.405>

## ВВЕДЕНИЕ

Чат-бот — это компьютерная программа-собеседник, которая может вести переписку или диалог с пользователями на сайте, в приложении или мессенджере, имитируя при этом поведение человека<sup>1</sup>. Благодаря современным речевым технологиям чат-бота достаточно сложно отличить от реального человека. В бизнесе чат-боты используются для решения широкого спектра задач, связанных с взаимодействием с клиентами. Они могут быстро отвечать на вопросы, предоставлять информацию о продуктах и услугах, давать инструкции, советы и рекомендации по выбору и использованию продуктов, отправлять сообщения, содержащие информацию о скидках, акциях и новинках, а также решать возникающие проблемы. Это помогает снизить нагрузку на службу поддержки, сократить расходы на обслуживание клиентов за счет автоматизации процессов и улучшить качество клиентской поддержки. В 2023 г. количество внедренных чат-ботов в текстовые каналы взаимодействия с клиентами увеличилось на 23 % по сравнению с предыдущим годом, причем данный тип интеллектуальных помощников применялся каждым третьим представителем сферы розничной торговли<sup>2</sup>.

По данным онлайн-опроса «VK Мессенджер», проводившегося в 2023 г., в котором приняли участие более 1200 жителей крупных городов России в возрасте от 14 лет, 41 % пользователей пробовали взаимодействовать с чат-ботами на сайтах продажи товаров и услуг, а 13 % прибега-

ют к ним регулярно<sup>3</sup>. Несмотря на многочисленные преимущества чат-ботов для клиентов и бизнеса, только 14 % пользователей готовы обратиться к ним в дальнейшем, а остальные 86 % все же предпочтут иметь дело с реальным человеком<sup>4</sup>.

Причиной подобного положения дел является низкая удовлетворенность пользователей чат-ботами. Она возникает не только из-за неспособности ботов решать конкретные вопросы, но и из-за тех эмоций, которые клиент испытывает в процессе общения с ними. Согласно исследованию ООО «Институт Общественного Мнения Анкетолог», 66 % пользователей сообщили, что чат-бот помог им решить вопрос или получить нужную информацию, но только 24 % из них остались полностью удовлетворены опытом взаимодействия с ним<sup>5</sup>. Клиентов отпугивает холодность чат-ботов и отсутствие симпатии к собеседнику [Rath et al., 2023].

Пользователи нуждаются в более гуманизованном взаимодействии при совершении покупок в онлайн-среде, которое может быть реализовано с помощью чат-ботов, общающихся как реальные люди [Golovacheva et al., 2022]. К принципам идеального диалогового интерфейса чат-бота относятся вежливость, демонстрация заинтересованности в коммуникации, учет эмоционального состояния и проявление заботы о пользователе, которые особо важны в ситуациях, когда он расстроен и готов оставить жалобу<sup>6</sup>. Реализация этих прин-

<sup>1</sup> Могут ли чат-боты заменить менеджеров? Опрос потребителей. Институт общественного мнения «Анкетолог». 05.11.2023. URL: <https://iom.anketolog.ru/2021/11/03/chat-boty> (дата обращения: 06.10.2023).

<sup>2</sup> Не выходя из чата. Бот каждого второго ретейлера научился предоставлять услуги во время диалога. Naumen. 20.07.2023. URL: <https://www.naumen.ru/events/news/6084/> (дата обращения: 08.07.2024).

<sup>3</sup> Исследование VK Мессенджера: три четверти россиян активно используют чат-боты. VK Мессенджер. 27.07.2023. URL: <https://vk.com/press/messenger-bots-research> (дата обращения: 06.10.2023).

<sup>4</sup> Могут ли чат-боты заменить менеджеров? Опрос потребителей. Институт общественного мнения «Анкетолог». 05.11.2023. URL: <https://iom.anketolog.ru/2021/11/03/chat-boty> (дата обращения: 06.10.2023).

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Chatbot Rank 2022. Marksw Webb. URL: <https://marksw Webb.ru/report/chatbot-rank-2022/> (дата обращения: 06.10.2023).

ципов возможна посредством коммуникативного тона (tone of voice), позволяющего сделать чат-бот похожим на реального человека.

В большинстве исследований содержится вывод о том, что неформальный стиль общения положительно влияет на клиентский опыт взаимодействия с чат-ботами, потому что традиционно он был присущ общению человека с человеком [Araujo, 2018; Roy, Naidoo, 2021; Xu, Zhang, Deng, 2022; Janson, 2023; Li, Wang, 2023]. В число коммуникативных приемов, делающих взаимодействие более неформальным, входит использование шуток, эмодзи, слов и выражений, демонстрирующих эмоциональную поддержку и понимание [Gelbrich, Hagel, Orsingher, 2021; Xu, Zhang, Deng, 2022; Shin, Bunosso, Levine, 2023; Liu, Lv, Huang, 2023]. Комбинируя различные коммуникативные приемы, компании могут проектировать уникальный неформальный коммуникативный тон, наделяя чат-бот индивидуальностью. Несмотря на то что исследователи признают наличие множества способов сделать взаимодействие клиента и чат-бота неформальным, различные коммуникативные тона сравниваются довольно редко.

Таким образом, в настоящее время нет однозначного ответа на целый ряд вопросов. Каким именно должен быть неформальный коммуникативный тон, чтобы оказать положительное влияние на удовлетворенность потребителей? Посредством каких психологических механизмов реализуется это влияние? Всегда ли неформальный коммуникативный тон делает чат-бот похожим на реального сотрудника?

Цель исследования — определить, как использование чат-ботом различных неформальных коммуникативных тонов влияет на удовлетворенность и поведенческие намерения клиента.

Для достижения поставленной цели систематизируются результаты академических исследований коммуникативных приемов чат-ботов, разрабатывается авторская концептуальная модель влияния комму-

никативного тона на результаты взаимодействия чат-бота с клиентами и проводится тестирование предложенной модели на основании данных онлайн-опроса потребителей.

Статья имеет следующую структуру. В первом разделе приведены понятия чат-бота и коммуникативного тона, а также ключевые выводы существующих исследований. Во втором описаны гипотезы и итоговая концептуальная модель исследования. В третьем представлены методология сбора и анализа данных для тестирования выдвинутых гипотез. В четвертом показан анализ данных исследования. В пятом разделе обсуждены результаты исследования. В заключении даны управленческие рекомендации по использованию результатов исследования на практике, обозначены ограничения работы и продемонстрированы направления дальнейших исследований.

## ЧАТ-БОТ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОМПАНИИ С КЛИЕНТАМИ

### Понятие и виды чат-ботов

Чат-боты, известные как разговорные агенты, диалоговые агенты или виртуальные помощники, — это автоматизированные диалоговые системы, которые письменно или голосом общаются с человеком на понятном ему языке<sup>7</sup>. Механизм работы чат-ботов базируется на правилах или искусственном интеллекте<sup>8</sup>.

Чат-боты, основанные на правилах (rule-based chatbots), анализируют сообщение пользователя, а затем подбирают

<sup>7</sup> Чат-боты в России: особенности рынка, заметные проекты, ближайшие перспективы. Tadviser. 04.09.2023. URL: <https://www.tadviser.ru/a/733097> (дата обращения: 06.10.2023).

<sup>8</sup> 5 types of chatbot and how to choose the right one for your business. IMB. 05.09.2023. URL: <https://www.ibm.com/blog/chatbot-types/> (дата обращения: 06.10.2023).

наиболее подходящий ответ на него из запрограммированной базы данных. Разговор с пользователем идет по одной из заранее прописанных веток. Эти чат-боты не способны отойти от четко определенных путей развертывания диалога и ответить на вопросы, не включенные в базу. Поскольку предсказать все возможные пользовательские запросы нельзя, постольку чат-боты, основанные на правилах, часто не могут так же эффективно решать проблемы пользователей, как это делают реальные сотрудники.

Чат-боты, основанные на искусственном интеллекте (AI-based chatbots), наоборот, не имеют заранее определенного пути развертывания разговора. Они могут понимать вопросы пользователя независимо от их формулировок и выбирать ответы с учетом прошлых диалогов, использованных для построения модели машинного обучения. Иными словами, новые ответы на вопросы, которые не были включены в изначальную базу, могут генерироваться без дополнительных доработок в процессе обучения естественным образом.

Существуют и гибридные чат-боты, которые применяют комбинацию алгоритмов. Чем активнее чат-бот полагается на алгоритмы искусственного интеллекта, обрабатывающие естественный язык пользователя, тем в большей степени разговор с ботом становится похож на общение с человеком.

Компании активно используют чат-боты как инструмент взаимодействия с клиентами на всех этапах клиентского пути. На предпокупочном этапе чат-боты способны инициировать беседы с посетителями веб-сайта и собирать контактную информацию. Они могут задавать уточняющие вопросы и далее направлять целевых подготовленных клиентов торговым представителям [Cancel, Gerhardt, 2019]. Таким образом, благодаря чат-ботам можно частично автоматизировать процесс выяснения запросов и потребностей потенциальных клиентов, снимая ряд задач с менеджеров по продажам.

На этапе совершения покупки чат-боты оказывают помощь клиентам в выборе товара, размещении и отслеживании заказов. Они могут давать персонализированные рекомендации, основанные на предпочтениях пользователей и истории покупок, улучшая общий покупательский опыт. Чат-боты также облегчают продажи, вовлекая пользователей в разговоры и направляя их в процессе покупки [Lo Presti, Maggiore, Marino, 2021]. При этом они широко используются в послепродажном обслуживании и сервисной поддержке, могут обрабатывать большой объем запросов клиентов одновременно, уменьшая необходимость в человеческом вмешательстве, а также оказывать поддержку в круглосуточном режиме, обеспечивая оперативное реагирование на запросы клиентов и повышая их удовлетворенность [Kaczorowska-Spychalska, 2019].

### **Использование чат-ботами коммуникативных приемов**

Несмотря на преимущества чат-ботов, потребители, как правило, предпочитают общаться с реальными сотрудниками для решения своих проблем [Araujo, 2018]. Поэтому компании должны искать способы создания чат-ботов, которые могут стать максимально реалистичной альтернативой реальным сотрудникам. Таким образом при проектировании чат-ботов важно учитывать не только непосредственно ответы (т. е. суть сообщений), но и их стиль.

В арсенале разработчиков находится достаточно большое количество коммуникативных приемов, характерных для взаимодействия человека с человеком: эмодзи, уточняющие вопросы, подбадривающие выражения, слова благодарности, шутки, адаптация стиля общения чат-бота к индивидуальным особенностям пользователя [Sheehan, Jin, Gottlieb, 2020; Schuetzler, Grimes, Giboney, 2020; Gelbrich, Hagel, Orsingher, 2021; Liu, Lv, Huang, 2023; Namkoong et al., 2023; Shin, Bunosso, Levine, 2023; Van Pinxteren et al., 2023].

Применение подобных приемов позволяет сделать взаимодействие с чат-ботом более естественным, снизить количество недопониманий, повысить удовлетворенность обслуживанием, улучшить отношение к компании и бренду, создать эмоциональную связь между чат-ботом и пользователем, а также мотивировать последнего обращаться к чат-боту в дальнейшем.

Исследования коммуникативных приемов чат-ботов (Приложение 1) можно разделить на две группы по уровню абстрактности изучаемых приемов.

К первой группе относятся исследования, в которых рассматриваются отдельные коммуникативные приемы, например: конкретные типы вопросов, фразы, выражения и символы, используемые чат-ботом. В них изучается влияние конкретного языкового средства на различные аспекты реакции потребителей. Например, смешные эмодзи положительно воздействуют на готовность потребителей продолжать использовать чат-бот за счет восприятия его как агента, наделенного интеллектом [Liu, Lv, Huang, 2023], а слова эмоциональной поддержки — на удовлетворенность клиентов и частоту обращения к цифровому сервису [Gelbrich, Hagel, Orsingher, 2021].

Вторую группу составляют исследования, в которых описываются комплексные стили общения, формирующиеся за счет использования чат-ботом множества коммуникативных приемов [Keeling, McGoldrick, Beatty, 2010; Araujo, 2018]. Особое внимание уделяется сравнению социально и проблемно ориентированных стилей общения чат-ботов с клиентами.

Согласно исследованиям, неформальный социально ориентированный стиль чат-бота приводит к более положительным результатам взаимодействия, чем формальный проблемно ориентированный стиль [Araujo, 2018; Janson, 2023; Li, Wang, 2023]. Социально ориентированный стиль может быть создан за счет выбора лексики, знаков и символов, придающих речи особую эмоциональную окраску, делающих ее

более приветливой [Xu, Zhang, Deng, 2022]. Восприятие чат-бота как эмпатичного и дружелюбного позитивно влияет на доверие чат-боту, стимулирует использование его советов и снижает количество отказов от контактов с ним [Cheng et al., 2021].

### **Коммуникативный тон чат-ботов**

В контексте межличностного общения коммуникативный тон определяется как способ передачи информации, при котором коммуникатор выражает свое отношение к передаваемой информации, контексту, себе или собеседнику в дополнительных характеристиках, или регистрах, окрашивающих его позицию (например, шутливо, иронично, официально, презрительно, враждебно и т. д.) [Багдарасян, 2002]. Коммуникативный тон создается за счет лексических и синтаксических средств, а в устном межличностном общении также интонационно, с помощью жестов и мимики [Багдарасян, 2002]. Он придает индивидуальность речевому сообщению, делает речь более яркой и образной, помогает автору выразить свои намерения и отношение, а адресату — распознать их [Багдарасян, 2002].

Коммуникативный тон любого представителя компании при взаимодействии с клиентами участвует в формировании клиентского опыта, внося наибольший вклад в эмоциональную и социальную составляющие опыта [Barcelos, Dantas, Sénécal, 2018]. Когда клиенты общаются с представителями компании, в том числе с чат-ботами, коммуникативный тон агента компании становится прямым продолжением бренда и даже олицетворением компании [Barcelos, Dantas, Sénécal, 2018]. Потребитель интерпретирует коммуникативный тон компании во всех каналах взаимодействия, чтобы сделать выводы о намерениях компании [Kelleher, 2009].

Таким образом, *коммуникативный тон чат-бота можно определить как*

манеру общения чат-бота с клиентом, которая характеризуется использованием отличительных приемов и правил коммуникации, создающих уникальную атмосферу общения и формирующих личность чат-бота, через которые выражается отношение компании к клиенту и выстраивается определенный образ компании в глазах клиента.

### Виды коммуникативных тонов чат-бота: эмпатический и шутливый

Компании могут наделить чат-бот различными коммуникативными тонами. Но наибольший интерес исследователей и практиков завоевали два коммуникативных тона — эмпатический и шутливый (Приложение 1). Они относятся к неформальным и рассматриваются как альтернативы формальному тону, который строится

на стандартизированных ответах и достаточно обезличенном безэмоциональном взаимодействии с клиентами. Каждый из них имеет свои цели использования и может быть воссоздан за счет применения специальных коммуникативных приемов (табл. 1).

Эмпатия и юмор часто считаются одними из ключевых мягких навыков сотрудников сервисной поддержки, которые положительно влияют на клиентский опыт [Wieseke, Geigenmüller, Kraus, 2012; Chiew, Mathies, Patterson, 2019]. Аналогичные результаты были получены и в контексте взаимодействия клиентов с чат-ботами. Эмпатический тон чат-бота положительно влияет на удовлетворенность клиентов, стимулирует их использовать чат-бот и услуги компании [Gelbrich, Hagel, Orsingher, 2021; Cheng et al., 2021; Fan, Han, Wang, 2023]. Шутки чат-бота повышают вовлеченность в диалог и удовлетворенность

Таблица 1

Эмпатический и шутливый коммуникативные тоны: сравнительный анализ

Критерий сравнения	Эмпатический тон	Шутливый тон
Цель использования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сформировать доверие клиента</li> <li>Стимулировать развитие долгосрочных отношений с клиентом через проявление заботы и понимания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доставить радость клиенту</li> <li>Повысить вовлеченность клиентов с помощью создания ярких и запоминающихся положительных впечатлений</li> </ul>
Ценность для клиента	Социальная ценность	Эмоциональная ценность
Способы проявления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Персонализированное приветствие</li> <li>Неформальное, но уважительное отношение к собеседнику</li> <li>Слова эмоциональной поддержки (демонстрация понимания, подбадривание)</li> <li>Использование эмодзи, демонстрирующих дружелюбный настрой</li> <li>Выражение благодарности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Персонализированное юмористическое приветствие</li> <li>Неформальное обращение к собеседнику</li> <li>Использование шуток</li> <li>Применение смешных эмодзи</li> <li>Нестандартные ответы</li> </ul>
Примеры чат-ботов	Афина («Сбер»)	Джой («Сбер»)

Составлено по: [Urakami et al., 2019; Gelbrich, Hagel, Orsingher, 2021; Liu, Lv, Huang, 2023; Namkoong et al., 2023; Shin, Bunosso, Levine, 2023; Van Pinxteren et al., 2023].

клиента [Shin, Bunosso, Levine, 2023]. Эмпатический и шуточный тона ранее изучались лишь по отдельности, что не позволяло сравнить механизмы их влияния на клиентов и установить сходства и различия этих двух видов неформального общения [Cheng et al., 2021; Park et al., 2022; Shin, Bunosso, Levine, 2023; Fan, Han, Wang, 2023; Liu, Lv, Huang, 2023].

В настоящем исследовании для объяснения механизма влияния используется парадигма CASA (computers are social actors), которая предполагает, что пользователи могут реагировать на компьютерные системы как на реальных людей, однако восприятие компьютерной системы как человека возникает только при определенных условиях [Lombard, Xu, 2021]. Иными словами, чат-бот не всегда будет восприниматься как реальный сотрудник, и существуют условия, которые могут как способствовать, так и препятствовать этому. Учитывая важность увеличения сходства чат-ботов с реальными сотрудниками, поиск подобных условий является актуальной задачей.

## ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании изученной литературы и выявленного пробела в исследованиях были сформулированы гипотезы, обладающие теоретической новизной, а также разработана авторская концептуальная модель исследования.

**Влияние эмпатического тона на восприятие идентичности собеседника.** Эмпатия — это способность к распознаванию, пониманию и реагированию на мысли, чувства, поведение и переживания других людей [Murray, Elms, Curran, 2019]. Эмпатия входит в число важнейших параметров, определяющих качество обслуживания клиентов, наряду с надежностью, уверенностью, осязаемостью и отзывчивостью [Czaplewski, Olson, Slater, 2002]. От реальных сотрудников сервисной поддержки ожидается терпение, сочувствие,

понимание точки зрения клиента и способность предложить альтернативные решения для их проблем независимо от частоты запросов клиентов. Так как эмпатия в основном присуща межличностному общению, использование эмпатического коммуникативного тона чат-ботом делает его более человекоподобным [Brave, Nass, Hutchinson, 2005; Araujo, 2018].

*Гипотеза H1: использование эмпатического коммуникативного тона увеличивает вероятность восприятия идентичности собеседника как человека.*

**Влияние шуточного тона на восприятие идентичности собеседника.** Юмор оказывает существенное влияние на качество межличностных отношений и был исследован в различных дисциплинах, включая психологию, философию, социологию, медиакоммуникации, информатику и искусственный интеллект, а также в разных контекстах, таких как виртуальные команды, взаимодействие человека и компьютера, рабочее место и т. д. Юмор можно рассматривать как прием (например, юмористическая реклама компании) либо как результат (например, восприятие и оценка шутки потребителем). В первом случае юмор рассматривается как намеренное, осознанное действие, направленное на то, чтобы развеселить человека или группу людей [Cooper, 2005; Martin, Ford, 2018]. Во втором он выступает как психологическая реакция, характеризующаяся ощущением радости и веселья (т. е. эмоциональной реакцией), оценкой чего-то как смешного (т. е. когнитивной реакцией) и тенденцией смеяться или улыбаться (т. е. поведенческой реакцией) [Warren, McGraw, 2016].

Юмор отличает людей от других биологических видов и облегчает социальное взаимодействие [Nijholt, 2018]. Использование юмора помогает компьютерам взаимодействовать с людьми в той же манере, в какой люди контактируют друг с другом [Hempelmann, 2008]. Применение юмора чат-ботом позволяет сделать разговор более живым и непринужденным [Thomaz et

al., 2020]. В то время как чат-боты в целом критикуются за недостаток эмоций и отзывчивости [Bassano et al., 2020; Go, Sundar, 2019], пользователи оценивают чат-бота с запрограммированными шутками как более интересного и похожего на человека по сравнению с чат-ботом без чувства юмора [Dybala et al., 2009]. Юмор, демонстрируемый чат-ботами, может улучшить взаимодействие с пользователем, делая его более приятным и увлекательным [Shum, He, Li, 2018]. Кроме того, способность чат-бота проявлять юмор создает у клиента ощущение безопасности [Chaves, Gerosa, 2021; Grudin, Jacques, 2019].

*Гипотеза H2: использование шутливого коммуникативного тона увеличивает вероятность восприятия идентичности собеседника как человека.*

**Влияние восприятия идентичности собеседника на удовлетворенность клиента.** Согласно исследованиям, автоматизированные чат-боты часто воспринимаются потребителями как социально неадаптированные, холодные, машиноподобные, вызывающие недоверие и сомнения в компетентности [van Doorn et al., 2017; Feine et al., 2019, Bassano et al., 2020; Go, Sundar, 2019]. Они также считаются неспособными предоставлять осмысленные и семантически корректные ответы [Nuruzzaman, Hussain, 2020]. Если пользователь предполагает, что чат-ботом управляет алгоритм, то независимо от реального качества работы он с большей вероятностью оценит качество работы такого чат-бота как низкое, руководствуясь уже сложившимся представлением о чат-ботах [Koh, Sundar, 2010].

По аналогичной причине раскрытие «компьютерной природы» чат-бота в начале разговора с клиентом снижает количество покупок более чем на 80 % по сравнению с ситуацией, когда клиент не знает, разговаривает он с реальным человеком или с алгоритмом [Luo et al., 2019]. Кроме того, когда клиенты понимают, что их собеседник — робот, а не человек, они становятся резкими и покупают меньше, потому

что воспринимают его как менее осведомленного и чуткого. Негативный эффект раскрытия информации обусловлен субъективным отношением человека к машине, несмотря на объективную компетентность чат-ботов с искусственным интеллектом [Luo et al., 2019].

*Гипотеза H3: восприятие идентичности собеседника как человека положительно влияет на удовлетворенность клиента взаимодействием с чат-ботом.*

**Влияние удовлетворенности клиента на поведенческие намерения.** Удовлетворенность создается за счет соответствия действий компании ожиданиям клиентов [Siswi, Wahyono, 2020]. Удовлетворенность взаимодействием с чат-ботом свидетельствует о том, что потребитель получил положительный опыт, соответствующий его ожиданиям. Являясь обучающимися индивидами, потребители склонны повторять действия, которые привели к положительному опыту, ожидая аналогичного позитивного результата в будущем, и избегать действий, повлекших негативные впечатления [Hoch, Deighton, 1989]. Таким образом, удовлетворенность общением с чат-ботом будет стимулировать потребителей воспользоваться им повторно, а неудовлетворенность — способствовать отказу от чат-ботов и предпочтению реальных сотрудников или других альтернатив (например, решению вопросов самостоятельно). Эта логика неоднократно подтверждалась в [Huang, Chueh, 2021; Nguyen, Chiu, Le, 2021; Hsiao, Chen, 2022; Jang, Liu, Ke, 2022].

*Гипотеза H4: удовлетворенность клиента взаимодействием с чат-ботом положительно влияет на готовность использовать чат-бот в будущем.*

Удовлетворенность клиентов взаимодействием с компанией напрямую влияет на то, что они будут говорить о ней другим людям, особенно в случаях крайней удовлетворенности или неудовлетворенности. Когда чат-бот превосходит ожидания клиента или хотя бы соответствует им, у клиента появляется мотивация поделиться положительным опытом, чтобы вознагра-



Рис. 1. Концептуальная модель исследования

дить таким образом компанию [Thakur, 2019; Ahrholdt, Gudergan, Ringle, 2019]. Если клиенты удовлетворены помощью сотрудников службы поддержки, в том числе чат-ботов, то у них создается ощущение надежности и компетентности компании, повышается доверие и стимулируется развитие лояльности, которая может проявляться в готовности рекомендовать ее другим [Hallowell, 1996].

*Гипотеза H5: удовлетворенность клиента взаимодействием с чат-ботом положительно влияет на готовность рекомендовать компанию другим.*

Концептуальная модель исследования как общая логика влияния коммуникативных тонов на удовлетворенность и поведенческие намерения клиентов представлена на рис. 1.

Данная концептуальная модель эмпирически тестируется. Методология эмпирической проверки описана далее.

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Метод сбора данных

Тестирование гипотез осуществляется на основании данных экспериментального исследования, реализованного в формате онлайн-опроса 290 потребителей в возрасте от 14 до 60 лет, которые совершали покупки в онлайн-магазинах хотя бы один

раз в течение последнего года. Онлайн-опрос проводился в мае 2023 г. Для формирования выборки использовался вероятностный метод отбора респондентов — стихийный. Рекрутирование респондентов для участия в опросе происходило через личные приглашения и студенческие онлайн-сообщества в социальных сетях.

Описание выборки исследования дано в табл. 2. В силу используемого метода отбора респондентов полученная выборка отличается от генеральной совокупности российских потребителей, совершающих онлайн-покупки, по ряду параметров. Согласно исследованию, проведенному агентством Nectarin, доля мужчин и женщин на рынке интернет-торговли равна 46 и 54 % соответственно, а люди старше 35–44 лет составляют 64 %<sup>9</sup>. Таким образом, рассматриваемая выборка смещена в сторону более молодой аудитории женского пола.

Для реализации эксперимента задействован межгрупповой дизайн с шестью гипотетическими сценариями общения чат-бота с клиентом (три коммуникативных тона по два контекста). Каждый сценарий описывает ситуацию использования чат-ботом эмпатического, шутливого или формального коммуникативного тона в од-

<sup>9</sup> Портреты покупателей в e-commerce. 22.05.2024. Nectarin. URL: [https://adindex.ru/assets/specprojects/content\\_presentation/2024\\_03/321261\\_presentation.pdf](https://adindex.ru/assets/specprojects/content_presentation/2024_03/321261_presentation.pdf) (дата обращения: 01.07.2024).

Таблица 2

## Описание выборки исследования

Критерий выборки	Характеристика выборки	Доля категории в выборке, %
Пол	Мужской	35,2
	Женский	64,8
Возраст, лет	14–18	22,4
	19–22	42,4
	23–27	20,7
	28 и старше	13,8
Опыт использования чат-ботов	«Неоднократно»	25,9
	«Несколько раз»	33,8
	«Однажды»	17,9
	«Нет»	22,4

ном из двух контекстов: при уточнении потребителем условий доставки товара и в процессе решения проблемы с доставкой (Приложение 2). Формальный тон применяется в качестве контрольного сценария, с которым сравниваются два основных исследуемых тона.

В рамках онлайн-опроса каждому респонденту случайно показывается один из шести гипотетических сценариев и предлагается представить себя в подобной ситуации. После ознакомления со сценарием респондент отвечает на ряд вопросов, характеризующих его реакцию на описанное взаимодействие с чат-ботом. Респондентам не сообщается, кто с ними общается — человек или робот. Собеседник, ведущий диалог с клиентом, обобщенно называется представителем компании.

### Операционализация переменных

Восприятие идентичности собеседника оценивается посредством вопроса «Как Вы думаете, кто вел диалог от лица компании?» с возможностью выбора одного из трех вариантов ответа: «Реальный че-

ловек», «Робот» или «Затрудняюсь ответить».

Для оценки удовлетворенности респонденту предлагается оценить степень согласия с двумя утверждениями («Мне понравился диалог представителя компании с клиентом», «Я остался(-ась) удовлетворен(а) взаимодействием с представителем компании») по шкале от 1 до 5, где 1 — «Абсолютно не согласен» и 5 — «Абсолютно согласен» [Xu, Zhang, Deng, 2022]. Коэффициент альфа Кронбаха по двум утверждениям составил 0,93, что свидетельствует о внутренней согласованности измерительной шкалы. Итоговая оценка удовлетворенности рассчитывается как среднее значение ответов респондента на оба утверждения.

Готовность рекомендовать оценивается по методологии NPS (net promoter score) с помощью вопроса «Насколько Вы готовы рекомендовать компанию, взаимодействующую с потребителями подобным образом, своим друзьям, знакомым или коллегам?» с возможностью выбора значения от 0 до 10, где 0 — «Точно не буду рекомендовать» и 10 — «Точно порекомендую»

[Reichheld, 2003]. Готовыми рекомендовать считаются те потребители, которые выбрали значения 9 и 10.

Готовность использовать чат-бот в будущем определяется ответом на вопрос «Воспользовались бы Вы чат-ботом при возникновении схожего вопроса?» с возможностью выбора одного из трех вариантов ответа: «Да», «Нет» или «Затрудняюсь ответить».

### Проверка эффективности экспериментального воздействия

Чтобы установить, насколько потребители воспринимают эмпатичный и шутливый тона как таковые, проведена проверка эффективности разработанных экспериментальных сценариев. Для этого, помимо вопросов, позволяющих охарактеризовать основные переменные из концептуальной модели, респондентам предлагалось оценить степень согласия с утверждениями, которые описывают воспринимаемую эмпатичность чат-бота и ощущение радости от взаимодействия с чат-ботом.

Для оценки воспринимаемой эмпатичности использовались два утверждения («Представитель компании открыт для диалога с клиентом» и «Представитель компании с пониманием относится к проблеме клиента», альфа Кронбаха — 0,85) [Cheng et al., 2021]. Ощущение радости от взаимодействия с чат-ботом измерялось с помощью трех утверждений («Общение с представителем компании можно назвать веселым», «Общение с представителем компании можно назвать интересным» и «Общение с представителем компании можно назвать увлекательным», альфа Кронбаха — 0,90) [Igbaria, Schiffman, Wieckowski, 1994]. Ответы на все утверждения оценивались по шкале от 1 до 5, где 1 — «Абсолютно не согласен» и 5 — «Полностью согласен». Обе измерительные шкалы основаны на существующих работах и адаптированы к контексту данного исследования.

Среднее значение ( $M$ ) воспринимаемой эмпатичности в сценарии с эмпатическим тоном значимо выше, чем в двух других сценариях, в контексте как уточнения условий доставки ( $M_{эмп.} = 4,5$ ;  $M_{шут.} = 4,0$ ;  $M_{форм.} = 4,1$ ;  $F_{стат.}(2; 93,8) = 3,127$ ;  $p < 0,05$ ), так и решения проблемы с доставкой ( $M_{эмп.} = 3,9$ ;  $M_{шут.} = 2,9$ ;  $M_{форм.} = 3,1$ ;  $F_{стат.}(2; 95,3) = 9,511$ ;  $p < 0,001$ ). Среднее значение ощущаемой радости значимо различается во всех трех сценариях, но является самым высоким в сценарии с шутливым тоном и в контекстах уточнения условий доставки ( $M_{эмп.} = 2,9$ ;  $M_{шут.} = 3,3$ ;  $M_{форм.} = 2,2$ ;  $F_{стат.}(2; 93,7) = 10,065$ ;  $p < 0,001$ ) и решения проблемы с доставкой ( $M_{эмп.} = 2,2$ ;  $M_{шут.} = 2,8$ ;  $M_{форм.} = 1,4$ ;  $F_{стат.}(2; 87,5) = 28,498$ ;  $p < 0,001$ ). Таким образом, разработанные экспериментальные сценарии можно считать эффективными.

### АНАЛИЗ ДАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯ

Тестирование гипотез  $H1$  и  $H2$  производится с помощью теста  $\chi^2$ , результаты которого представлены в табл. 3. Между сценариями с разными коммуникативными тонами обнаружены статистически значимые различия в пропорциях респондентов, идентифицирующих собеседника как реального человека или робота и в контекстах уточнения условий доставки ( $\chi^2(4) = 34,938$ ;  $p < 0,001$ ) и решения проблемы с доставкой ( $\chi^2(4) = 35,060$ ;  $p < 0,001$ ).

В обоих контекстах в сценариях с эмпатическим коммуникативным тоном доля респондентов, посчитавших, что они общаются с реальным человеком, значительно выше, чем в остальных сценариях, что позволяет подтвердить гипотезу  $H1$ . Кроме того, в сценарии с решением проблемы респонденты, оценивающие чат-бот с эмпатическим тоном, чаще затруднялись дать однозначный ответ относительно идентичности собеседника. Предположительно респондентам было сложно поверить в то, что робот способен вести обще-

Таблица 3

## Восприятие идентичности собеседника: зависимость от коммуникативного тона

Контекст	Коммуникативный тон	Восприятие идентичности собеседника (доля ответов, %)			Количество респондентов
		«Реальный человек»	«Робот»	«Затрудняюсь ответить»	
Уточнение условий доставки товара	Формальный тон	29	65	6	48
	Эмпатический тон	56*	27*	17	48
	Шутливый тон	10	85	4	48
	Всего	32	59	9	144
Решение проблемы с доставкой	Формальный тон	20	76	4	49
	Эмпатический тон	43*	36*	21*	47
	Шутливый тон	12*	88	0	50
	Всего	25	67	8	146

Примечание: \* — пропорции по сценариям с эмпатическим и шутливым тонами, значимо отличающиеся от пропорций по сценарию с формальным тоном в рамках конкретного контекста ( $Z$ -критерий с поправкой Бонферрони;  $p < 0,05$ ).

ние в человеческом формате. Это дополнительно свидетельствует о высоком сходстве эмпатического тона общения с тоном реального человека.

В сценарии с шутливым тоном в контексте уточнения условий доставки пропорции ответов не отличались от пропорций ответов в сценарии с формальным тоном, а в контексте решения проблемы с доставкой респонденты воспринимали чат-бот с шутливым тоном как реального человека даже реже, чем чат-бот с формальным тоном. Таким образом, гипотеза  $H2$  не подтвердилась ни в одном контексте.

Для тестирования гипотезы  $H3$  о влиянии восприятия идентичности собеседника на удовлетворенность использовалась линейная регрессия, в которую кроме основных переменных вошли контрольные переменные, характеризующие пол и возраст респондента, а также опыт использования чат-ботов в прошлом. Кроме того, была включена переменная, ха-

рактеризующая коммуникативный тон, использованный в сценарии, поскольку потенциально он может влиять на удовлетворенность не только через восприятие идентичности собеседника, но и напрямую (табл. 4). Референтные уровни для номинальных переменных, используемых в моделях регрессии (табл. 4, 5), — восприятие идентичности собеседника (робот), формальный тон, пол (мужской), опыт использования чат-ботов (нет).

В соответствии с результатами линейного регрессионного моделирования восприятие идентичности собеседника как человека положительно влияет на удовлетворенность взаимодействием с чат-ботом в контекстах уточнения условий доставки ( $\beta = 0,22$ ;  $p < 0,05$ ) и решения проблемы с доставкой ( $\beta = 0,30$ ;  $p < 0,001$ ). Таким образом, гипотеза  $H3$  подтверждается в обоих контекстах. Кроме того, в контексте уточнения условий доставки шутливый тон оказывает прямое негативное влияние на удовлетворенность клиента

Таблица 4

## Результаты линейной регрессии для оценки факторов удовлетворенности клиента

Независимая переменная	Уточнение условий доставки товара		Решение проблемы с доставкой	
	$\beta$	<i>p-value</i>	$\beta$	<i>p-value</i>
Восприятие идентичности собеседника:				
• «Человек»	<b>0,22</b>	0,02	<b>0,30</b>	0,00
• «Затрудняюсь ответить»	-0,01	0,88	0,05	0,55
Тон:				
• эмпатический	0,06	0,57	0,12	0,24
• шутливый	<b>-0,29</b>	0,00	-0,10	0,28
Возраст	-0,04	0,62	-0,02	0,80
Пол (женский)	-0,01	0,91	-0,04	0,58
Опыт использования чат-ботов:				
• «Неоднократно»	-0,03	0,77	0,05	0,65
• «Несколько раз»	0,04	0,70	-0,08	0,42
• «Однажды»	0,14	0,13	-0,02	0,85
$R^2_{\text{скорр.}}$ %	17		13	
Индекс обусловленности	11,4		11,1	

Примечания: зависимая переменная — удовлетворенность взаимодействием с чат-ботом;  $\beta$  — стандартизированный бета-коэффициент; значимые бета-коэффициенты выделены жирным шрифтом.

( $\beta = -0,29$ ;  $p < 0,001$ ). Остальные контрольные переменные не оказали на нее значимого влияния.

Для тестирования гипотез  $H4$  и  $H5$  о влиянии удовлетворенности клиента на поведенческие намерения использовались логистические регрессии, в которые кроме удовлетворенности были включены дополнительные контрольные переменные (табл. 5).

Результаты показывают, что в контексте решения проблемы с доставкой удовлетворенность взаимодействием с чат-ботом положительно влияет на готовность его использовать в схожих ситуациях в будущем ( $\beta = 0,38$ ;  $p < 0,05$ ). Но в контексте уточнения вопроса о доставке ее влияние статистически незначимо ( $\beta = 0,23$ ;  $p = 0,25$ ). Таким образом, гипотеза  $H4$  подтверждается только в одном контексте.

Кроме того, в обоих контекстах готовность использовать чат-боты в будущем положительно коррелирована с имеющимся опытом их применения. В совокупности такие результаты позволяют предположить, что хотя удовлетворенность — важный фактор, стимулирующий контакты с чат-ботами, все же единичные как удовлетворительные, так и неудовлетворительные случаи взаимодействия с ними, скорее всего, не смогут сделать потребителя адептом чат-ботов, по крайней мере, для получения не критичных уточнений. Важно создавать у клиентов привычку обращения к чат-ботам через информирование об их возможностях, используя систематические напоминания и подталкивающие механизмы.

Кроме того, в контексте уточнения вопроса о доставке было обнаружено стати-

Таблица 5

Результаты логистических регрессий для оценки факторов поведенческих намерений клиента

Независимая переменная	Готовность использовать чат-бот				Готовность рекомендовать компанию			
	Уточнение условий доставки		Решение проблемы с доставкой		Уточнение условий доставки		Решение проблемы с доставкой	
	$\beta$	$p$ -value	$\beta$	$p$ -value	$\beta$	$p$ -value	$\beta$	$p$ -value
Constanta	-0,44	0,71	-0,96	0,31	<b>-6,41</b>	0,00	<b>-8,25</b>	0,00
Удовлетворенность	0,23	0,25	<b>0,38</b>	0,02	<b>1,50</b>	0,00	<b>1,79</b>	0,00
Восприятие идентичности собеседника: • «Человек» • «Затрудняюсь ответить»	<b>-1,55</b> -1,85	0,01 0,02	0,10 1,17	0,85 0,15	0,44 0,65	0,40 0,42	<b>1,61</b> -1,31	0,03 0,24
Тон: • эмпатический • шутливый	0,77 -0,02	0,18 0,98	-0,27 0,08	0,60 0,86	0,39 -0,07	0,47 0,90	1,14 1,31	0,15 0,12
Возраст	-0,03	0,22	-0,04	0,10	0,01	0,64	0,02	0,68
Пол (женский)	-0,94	0,07	-0,30	0,46	-0,70	0,17	0,25	0,70
Опыт использования чат-ботов: • «Неоднократно» • «Несколько раз» • «Однажды»	<b>3,51</b> <b>2,05</b> <b>2,10</b>	0,00 0,00 0,00	<b>2,57</b> <b>1,57</b> 1,00	0,00 0,00 0,09	0,29 0,12 0,42	0,63 0,84 0,53	0,15 -1,28 -1,84	0,85 0,10 0,08
$R^2$ Нэйджелкерка	0,40		0,24		0,48		0,69	
Критерий Хосмера — Лемешова	$\chi^2$ (8) = 6,13 ( $p$ = 0,63)		$\chi^2$ (8) = 2,75 ( $p$ = 0,95)		$\chi^2$ (8) = 12,1 ( $p$ = 0,15)		$\chi^2$ (8) = 19,4 ( $p$ = 0,01)	
Точность классификации, %	71,1		67,1		82,4		90,4	

Примечания:  $\beta$  — бета-коэффициент; значимые бета-коэффициенты выделены жирным шрифтом.

стически значимое отрицательное влияние восприятия идентичности собеседника как человека на готовность контактировать с чат-ботом ( $\beta = -1,55$ ;  $p = 0,01$ ). Иными словами, потребитель с меньшей вероятностью воспользуется чат-ботом, чтобы уточнить детали по процессу покупки, если понимает, что для этого нужно общаться с реальным сотрудником. Схожий

эффект наблюдается и в ситуации, когда потребитель не знает, с кем именно придется общаться — с автоматизированным алгоритмом или реальным человеком ( $\beta = -1,85$ ;  $p = 0,02$ ). Таким образом, потребители могут намеренно отдавать предпочтение автоматизированным чат-ботам для решения не критичных вопросов (например, если потребитель может решить

их самостоятельно, не обращая в службу поддержки, а более подробно изучив информацию на сайте).

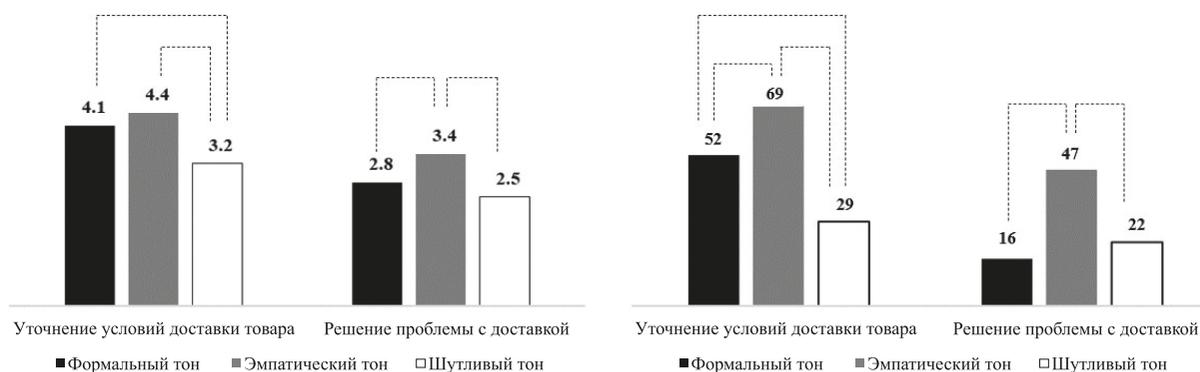
Что касается готовности рекомендовать компанию, то она значимо увеличивается при росте удовлетворенности клиента взаимодействием с чат-ботом в контекстах как уточнения условий доставки ( $\beta = 1,50$ ;  $p < 0,001$ ), так и решения проблемы с доставкой ( $\beta = 1,79$ ;  $p < 0,001$ ). Значит, гипотеза  $H5$  подтверждается в обоих контекстах. Кроме того, в контексте решения проблемы с доставкой готовность рекомендовать увеличивается, если потребитель думает, что в лице чат-бота с ним общался реальный человек. Это может быть связано с тем, что потребители воспринимают привлечение реальных сотрудников к сервисной поддержке клиентов как проявление заботы и поощряют компанию, ведущую себя подобным образом, рекомендуя ее другим. Остальные контрольные переменные не оказали значимого влияния на готовность рекомендовать компанию.

Кроме тестирования основных гипотез были проведены дополнительные тесты, позволяющие оценить общий эффект коммуникативного тона на удовлетворенность, готовность использовать чат-бот

и рекомендовать компанию. С помощью однофакторного дисперсионного анализа было выявлено, что есть статистически значимые различия в уровнях удовлетворенности в зависимости от коммуникативного тона в контекстах как уточнения условий доставки ( $F_{\text{смам.}}(2; 92,1) = 11,730$ ;  $p < 0,001$ ), так и решения проблемы с доставкой ( $F_{\text{смам.}}(2; 94,5) = 6,357$ ;  $p = 0,003$ ). Тест  $\chi^2$  показал, что доли респондентов, готовых использовать чат-бот, не различаются в зависимости от коммуникативного тона чат-бота в обоих контекстах ( $\chi^2(2) = 0,58$ ;  $p = 0,971$  и  $\chi^2(2) = 0,359$ ;  $p = 0,836$  соответственно), но имеются значимые различия в долях респондентов, готовых рекомендовать компанию в контекстах как уточнения условий доставки ( $\chi^2(2) = 15,167$ ;  $p = 0,001$ ), так и решения проблемы с доставкой ( $\chi^2(2) = 12,430$ ;  $p = 0,002$ ).

Средние значения удовлетворенности и доли респондентов, готовых рекомендовать компанию в зависимости от коммуникативного тона чат-бота, представлены на рис. 2.

В контексте уточнений условий доставки формальный и эмпатический тоны привели к наибольшим уровням удовлетворенности, которые значимо не отличались



(а) Удовлетворенность взаимодействием с чат-ботом (среднее значение по шкале от 1 до 5)

(б) Готовность рекомендовать компанию (доля потребителей, %)

Рис. 2. Удовлетворенность потребителей и готовность рекомендовать компанию в зависимости от коммуникативного тона чат-бота

Примечание: пары значений, между которыми есть статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ), соединены пунктирными линиями.

друг от друга, а шуточный тон продемонстрировал самый низкий результат. В контексте решения проблемы с доставкой эмпатический тон лидирует по уровню удовлетворенности, а формальный и шуточный тона показали одинаковый результат. Что касается поведенческих намерений, то в обоих контекстах наибольшую готовность рекомендовать компанию продемонстрировали потребители, контактирующие с чат-ботом с эмпатическим тоном. В контексте решения проблемы формальный и шуточный тона привели к одинаковому результату, а в контексте уточнения условий доставки шуточный тон — даже к значительно более низкой готовности рекомендовать компанию, чем формальный тон.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании исследования было протестировано пять гипотез о влиянии различных коммуникативных тонов на действия и реакцию пользователей, три из которых подтвердились полностью, одна — частично, и одна не подтвердилась ни в одном контексте. Результаты тестирования гипотез исследования резюмированы в табл. 6.

Результаты данной работы демонстрируют, что не любой неформальный коммуникативный тон способствует формированию удовлетворенности и положительных поведенческих намерений клиентов, в некоторых случаях он может иметь негативные последствия. В частности, согласно

Таблица 6

Результаты тестирования гипотез

Гипотеза	Способ тестирования	Результат	
		Уточнение условий доставки товара	Решение проблемы с доставкой
<i>H1: использование эмпатического коммуникативного тона увеличивает вероятность восприятия идентичности собеседника как человека</i>	Тест $\chi^2$	Подтвердилась	Подтвердилась
<i>H2: использование шуточного коммуникативного тона увеличивает вероятность восприятия идентичности собеседника как человека</i>	Тест $\chi^2$	Не подтвердилась (влияние отсутствует)	Не подтвердилась (отрицательное влияние)
<i>H3: восприятие идентичности собеседника как человека положительно влияет на удовлетворенность клиента взаимодействием с чат-ботом</i>	Линейная регрессия	Подтвердилась	Подтвердилась
<i>H4: удовлетворенность клиента взаимодействием с чат-ботом положительно влияет на готовность использовать чат-бот в будущем</i>	Логистическая регрессия	Не подтвердилась (влияние отсутствует)	Подтвердилась
<i>H5: удовлетворенность клиента взаимодействием с чат-ботом положительно влияет на готовность рекомендовать компанию</i>	Логистическая регрессия	Подтвердилась	Подтвердилась

анализу, положительные результаты возникают только при использовании эмпатического тона, тогда как шутливый тон приводит к негативным последствиям для клиентов и бизнеса.

В основном исследователи рассматривают юмор (даже агрессивный) как преимущественно позитивный фактор, имеющий некоторые положительные последствия для компаний, например заинтересованность клиентов в разговоре с чат-ботом [Shin, Bunosso, Levine, 2023], хотя и не влияющий на удовлетворенность клиентов. Тем не менее уже высказывались предположения о том, что влияние юмора на потребителей не так однозначно. В частности, негативное влияние шутливого тона может быть связано с тем, что юмор и шутки чат-бота могут восприниматься как двусмысленные или неуместные в контексте разговора и потенциально раздражать пользователей [Haugeland et al., 2022]. Таким образом, данное исследование служит дополнительным подтверждением высказанных предположений о потенциальных негативных последствиях использования шуток и юмора в контексте онлайн-ритейла, где пользователи, по всей видимости, ожидают увидеть более традиционный стиль общения.

Кроме того, в данной работе демонстрируется, что коммуникативный тон чат-бота наиболее важен именно как инструмент повышения репутации компании. Например, бизнес может стимулировать потребителей рекомендовать компанию другим, используя чат-ботов с эмпатическим тоном, которые больше похожи на реальных людей и способствуют росту удовлетворенности клиентов. При этом стимулировать контакты с чат-ботами с помощью модификации коммуникативного тона может быть сложно, поскольку при принятии решения использовать или не использовать чат-бот потребители руководствуются другими критериями, а именно — частотой применения чат-ботов в прошлом, которая может зависеть от индивидуальных особенностей и предпочтений потребителей (например,

отношения к технологиям, потребности в социальном взаимодействии и т. д.).

Еще одним важным результатом исследования является то, что схожесть чат-бота с человеком не всегда является желаемой для клиента. Несмотря на то что восприятие чат-бота как реального человека действительно приводит к большей удовлетворенности, в некоторых ситуациях потребители могут намеренно отдавать предпочтение автоматизированным чат-ботам. Это может быть актуально для некритичных вопросов, которые потребитель способен решить самостоятельно, не обращаясь в службу поддержки, а более подробно изучив информацию на сайте (например, такое допустимо из практических или психологических соображений). В частности, потребитель может считать, что самостоятельно уточнить информацию будет быстрее, или испытывать дискомфорт оттого, что он создает нагрузку на службу поддержки по незначительным поводам и демонстрирует сотруднику свое неумение разобраться с возникшим вопросом самостоятельно.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем исследовании изучается влияние коммуникативного тона чат-бота на удовлетворенность и поведенческие намерения потребителей. Оно обладает рядом отличительных особенностей (Приложение 1).

Во-первых, рассматриваются два неформальных коммуникативных тона — эмпатический и шутливый, которые ранее изучались лишь по отдельности, что не позволяло сравнить механизмы их влияния на клиентов и сделать вывод об их относительной результативности [Cheng et al., 2021; Park et al., 2023; Fan, Han, Wang, 2023; Liu, Lv, Huang, 2023; Shin, Bunosso, Levine, 2023].

Во-вторых, анализируется влияние коммуникативного тона не только на оценочную реакцию потребителей (удовлетво-

ренность), но и на поведенческие намерения (готовность рекомендовать компанию и готовность использовать чат-бот), которые являются управленчески значимыми показателями качества работы компании с клиентами. Также в исследовании объясняется механизм влияния коммуникативного тона на эти показатели через оценку воспринимаемой схожести чат-бота с реальным человеком. В итоге формируется более полное представление процесса влияния коммуникативного тона на результаты деятельности компании в сфере клиентского обслуживания.

В-третьих, оценивается влияние коммуникативного тона на потребителей в двух сценариях взаимодействия чат-бота и клиента — уточнения условий доставки товара до покупки и решения проблемы с доставкой после покупки. Это позволяет провести двойную верификацию теоретических положений и разработать более детализированные рекомендации по применению результатов в управленческой практике.

Согласно полученным выводам, при эффективной работе чат-бота эмпатический тон может помочь компании заменить реальных сотрудников чат-ботами, не жертвуя удовлетворенностью клиентов, которые традиционно скептически относятся к подобным технологиям. Шутливый тон, наоборот, стоит использовать с осторожностью, поскольку он может ухудшить и так негативное восприятие клиентами чат-ботов. В рамках данного исследования даже молодая аудитория (86 % респондентов в возрасте до 28 лет (табл. 2)), которая обычно более благосклонна к проявлению неформальности, чем старшее поколение, восприняла юмор, используемый чат-ботом, негативно. Потенциально шутливый тон чат-бота может положительно сказаться на клиентском опыте в случае, когда голос бренда является таким же неформальным и несерьезным. Подобного подхода, например, придерживается компания «Авиасейлс» при коммуникации с потребителями на всех площадках, в том числе в службе поддержки, где ее сотруд-

ники используют юмор при общении с клиентами<sup>10</sup>. Потребители ожидают подобного стиля общения и, вероятно, поэтому более благосклонно его воспринимают.

У работы есть ряд ограничений, которые могут быть учтены в дальнейших исследованиях.

Во-первых, исследуемая выборка респондентов смещена по социодемографическим характеристикам относительно генеральной совокупности онлайн-покупателей. Например, большая часть опрошенных женщины (64,8 %), а также молодое поколение в возрасте от 14 до 28 лет (86 %). Данный факт мог повлиять на конечные результаты ввиду различий восприятия чат-ботов разными поколениями. В будущих исследованиях следует проследить тенденцию в отношении того, как различные коммуникативные тоны, используемые чат-ботами, принимаются разными возрастными категориями потребителей.

Во-вторых, выводы получены по результатам онлайн-опроса, где потребителям предлагалось рассмотреть гипотетическую ситуацию. Для более точных результатов в будущих исследованиях следует погрузить респондентов в более реалистичную атмосферу (например, создать тестового чат-бота для общения с потенциальными респондентами) и проследить, как те же сценарии воспринимаются в подобных условиях.

В-третьих, данное исследование сфокусировано на чат-ботах в сфере электронной коммерции. При этом восприятие потребителями чат-ботов в других областях (в здравоохранении, индустрии роскоши, государственных органах и т. д.) может меняться, что требует дополнительного анализа. Кроме того, индивидуальные характеристики потребителей (например, принятие технологий) также могут влиять на их восприятие чат-бота во время покуп-

<sup>10</sup> Что такое tone of voice и зачем он бренду. Медиа Нетологии. URL: <https://netology.ru/blog/01-2021-what-is-tone-of-voice> (дата обращения: 23.10.2023).

ки, что важно учитывать в дальнейших работах.

В-четвертых, на негативную оценку сценариев с шутливым тоном дополнительно могло воздействовать обращение к клиенту на «ты», что является одним из способов подчеркнуть неформальность взаимодействия, а не признаком шутливого тона. Учитывая многообразие выражения шутливого тона, в исследованиях может быть изучено то, как форма обращения на «ты» или «вы» влияет на оценку шуток бота.

Результаты данного исследования могут быть полезны онлайн-ритейлерам, стремящимся улучшить клиентский опыт при взаимодействии с чат-ботами. Для создания клиентского опыта важно не только совершенствовать технические алгоритмы, позволяющие улучшать содержательное качество ответов, но и выбирать подходящий тон коммуникации, задающий стилистические особенности общения чат-бота с клиентами.

## ЛИТЕРАТУРА НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Багдасарян Т. О. 2002. Тональность как компонент модели речевого жанра (на материале речевого жанра «угроза»). *Жанры речи* 3: 240–245.

## REFERENCES IN LATIN ALPHABET

- Ahrholdt D. C., Gudergan S. P., Ringle C. M. 2019. Enhancing loyalty: When improving consumer satisfaction and delight matters. *Journal of business research* 94: 18–27.
- Araujo T. 2018. Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perception. *Computers in Human Behavior* 85 (August): 183–189.
- Barcelos R. H., Dantas D. C., Sénécal S. 2018. Watch your tone: How a brand's tone of voice on social media influences consumer responses. *Journal of Interactive Marketing* 41 (1): 60–80.
- Bassano C., Barile S., Saviano M., Pietronudo M. C., Cosimato S. 2020. AI technologies & value co-creation in luxury context. In: *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*; 1618–1627.
- Brave S., Nass C., Hutchinson K. 2005. Computers that care: Investigating the effects of orientation of emotion exhibited by an embodied computer agent. *International Journal of Human-Computer Studies* 62 (2): 161–178.
- Cancel D., Gerhardt D. 2019. *Conversational Marketing: How the World's Fastest Growing Companies Use Chatbots to Generate Leads 24/7/365 (and how you can too)*. John Wiley & Sons.
- Chaves A. P., Gerosa M. A. 2021. How should my chatbot interact? A survey on social characteristics in human-chatbot interaction design. *International Journal of Human-Computer Interaction* 37 (8): 729–758.
- Cheng X., Bao Y., Zarifis A., Gong W., Mou J. 2021. Exploring consumers' response to text-based chatbots in e-commerce: the moderating role of task complexity and chatbot disclosure. *Internet Research* 32 (2): 496–517.
- Chiew T. M., Mathies C., Patterson P. 2019. The effect of humour usage on customer's service experiences. *Australian Journal of Management* 44 (1): 109–127.
- Cooper C. D. 2005. Just joking around? Employee humor expression as an ingratiation behavior. *Academy of Management Review* 30 (4): 765–776.

- Czaplewski A. J., Olson E. M., Slater S. F. 2002. Applying the RATER model for service success. *Marketing Management* **11** (1): 14–17.
- Dybala P., Ptaszynski M., Rzepka R., Araki K. 2009. Humoroids: Conversational agents that induce positive emotions with humor. In: *AAMAS'09 Proceedings of the 8th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems* **2**; 1171–1172.
- Fan H., Han B., Wang W. 2023. Aligning (In) congruent chatbot–employee empathic responses with service-recovery contexts for customer retention. *Journal of Travel Research* **63** (8): 00472875231201505.
- Feine J., Gnewuch U., Morana S., Maedche A. 2019. A taxonomy of social cues for conversational agents. *International Journal of Human-Computer Studies* **132**: 138–161.
- Gelbrich K., Hagel J., Orsingher C. 2021. Emotional support from a digital assistant in technology-mediated services: Effects on customer satisfaction and behavioral persistence. *International Journal of Research in Marketing* **38** (1): 176–193.
- Go E., Sundar S. S. 2019. Humanizing chatbots: The effects of visual, identity and conversational cues on humanness perceptions. *Computers in Human Behavior* **97**: 304–316.
- Golovacheva K. S., Gogua M. M., Smirnova M. M., Alkanova O. N. 2022. Treating customers as individuals in online retail. *Russian Management Journal* **20** (2): 224–246.
- Grudin J., Jacques R. 2019. Chatbots, humbots, and the quest for artificial general intelligence. In: *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*; 1–11.
- Hallowell R. 1996. The relationships of customer satisfaction, customer loyalty, and profitability: An empirical study. *International Journal of Service Industry Management* **7** (4): 27–42.
- Haugeland I. K. F., Følstad A., Taylor C., Bjørkli C. A. 2022. Understanding the user experience of customer service chatbots: An experimental study of chatbot interaction design. *International Journal of Human-Computer Studies* **161** (3): 102788.
- Hempelmann C. F. 2008. Computational humor: Beyond the pun? In book: *The Primer of Humor Research. Humor Research* **8**: 333–360.
- Hoch S. J., Deighton J. 1989. Managing what consumers learn from experience. *Journal of Marketing* **53** (2): 1–20.
- Hsiao K. L., Chen C. C. 2022. What drives continuance intention to use a food-ordering chatbot? An examination of trust and satisfaction. *Library Hi Tech* **40** (4): 929–946.
- Huang D. H., Chueh H. E. 2021. Chatbot usage intention analysis: Veterinary consultation. *Journal of Innovation & Knowledge* **6** (3): 135–144.
- Igbaria M., Schiffman S. J., Wieckowski T. J. 1994. The respective roles of perceived usefulness and perceived fun in the acceptance of microcomputer technology. *Behaviour & Information Technology* **13** (6): 349–361.
- Jang Y. T. J., Liu A. Y., Ke W. Y. 2022. Exploring smart retailing: Anthropomorphism in voice shopping of smart speaker. *Information Technology & People* **36** (7): 2894–2913.
- Janson A. 2023. How to leverage anthropomorphism for chatbot service interfaces: The interplay of communication style and personification. *Computers in Human Behavior* **149**: 107954.
- Kaczorowska-Spychalska D. 2019. How chatbots influence marketing. *Management* **23** (1): 251–270.
- Keeling K., McGoldrick P., Beatty S. 2010. Avatars as salespeople: Communication style, trust, and intentions. *Journal of Business Research* **63** (8): 793–800.
- Kelleher T. 2009. Conversational voice, communicated commitment, and public relations outcomes in interactive online communication. *Journal of Communication* **59** (1): 172–188.
- Koh Y. J., Sundar S. S. 2010. Heuristic versus systematic processing of specialist versus generalist sources in online media. *Human Communication Research* **36** (2): 103–124.
- Li M., Wang R. 2023. Chatbots in e-commerce: The effect of chatbot language style on customers' continuance usage intention and attitude toward brand. *Journal of Retailing and Consumer Services* **71**: 103209.

- Liu D., Lv Y., Huang W. 2023. How do consumers react to chatbots' humorous emojis in service failures. *Technology in Society* **73**: 102244.
- Lo Presti L., Maggiore G., Marino V. 2021. The role of the chatbot on customer purchase intention: Towards digital relational sales. *Italian Journal of Marketing* **2021** (3): 165–188.
- Lombard M., Xu K. 2021. Social responses to media technologies in the 21st century: The media are social actors paradigm. *Human-Machine Communication* **2**: 29–55.
- Luo X., Tong S., Fang Z., Qu Z. 2019. Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases. *Marketing Science* **38** (6): 937–947.
- Martin R. A., Ford T. 2018. *The Psychology of Humor: An Integrative Approach*. Academic press.
- Murray J., Elms J., Curran M. 2019. Examining empathy and responsiveness in a high-service context. *International Journal of Retail & Distribution Management* **47** (12): 1364–1378.
- Namkoong M., Park G., Park Y., Lee S. 2023. Effect of gratitude expression of AI chatbot on willingness to donate. *International Journal of Human-Computer Interaction* **40** (20): 6647–6658.
- Nguyen D.M., Chiu Y.T. H., Le H.D. 2021. Determinants of continuance intention towards banks' chatbot services in Vietnam: A necessity for sustainable development. *Sustainability* **13** (14): 7625.
- Nijholt A. 2018. From word play to world play: Introducing humor in human-computer interaction. In: *Proceedings of the 36th European Conference on Cognitive Ergonomics*; 1–8.
- Nuruzzaman M., Hussain O.K. 2020. IntelliBot: A Dialogue-based chatbot for the insurance industry. *Knowledge-Based Systems* **196**: 105810.
- Park G., Yim M. C., Chung J., Lee S. 2023. Effect of AI chatbot empathy and identity disclosure on willingness to donate: The mediation of humanness and social presence. *Behaviour & Information Technology* **42** (12): 1998–2010.
- Rath S., Pattanayak A., Tripathy S., Priyadarshini S.B. B., Tripathy A., Tanvi S. 2023. Prediction of a novel Rule-Based Chatbot Approach (RCA) using Natural Language Processing Techniques. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering* **11** (3): 318–325.
- Reichheld F. F. 2003. The one number you need to grow. *Harvard Business Review* **81** (12): 46–54.
- Roy R., Naidoo V. 2021. Enhancing chatbot effectiveness: The role of anthropomorphic conversational styles and time orientation. *Journal of Business Research* **126**: 23–34.
- Schuetzler R.M., Grimes G.M., Giboney J. 2020. The impact of chatbot conversational skill on engagement and perceived humanness. *Journal of Management Information Systems* **37** (3): 875–900.
- Sheehan B., Jin H.S., Gottlieb U. 2020. Customer service chatbots: Anthropomorphism and adoption. *Journal of Business Research* **115**: 14–24.
- Shin H., Bunosso I., Levine L.R. 2023. The influence of chatbot humour on consumer evaluations of services. *International Journal of Consumer Studies* **47** (2): 545–562.
- Shum H. Y., He X. D., Li D. 2018. From Eliza to XiaoIce: Challenges and opportunities with social chatbots. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering* **19**: 10–26.
- Siswi A. A., Wahyono W. 2020. The role of customer satisfaction in increasing customer loyalty. *Management Analysis Journal* **9** (1): 17–25.
- Thakur R. 2019. The moderating role of customer engagement experiences in customer satisfaction-loyalty relationship. *European Journal of Marketing* **3** (7): 1278–1310.
- Thomaz F., Salge C., Karahanna E., Hulland J. 2020. Learning from the Dark Web: Leveraging conversational agents in the era of hyper-privacy to enhance marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science* **48**: 43–63.

- Urakami J., Moore B.A., Sutthithatip S., Park S. 2019. Users' perception of empathic expressions by an advanced intelligent system. In: *Proceedings of the 7th International Conference on Human-Agent Interaction*; 11–18.
- Van Doorn J., Mende M., Noble S.M., Hultland J., Ostrom A.L. et al. 2017. Domo arigato Mr. Roboto: Emergence of automated social presence in organizational frontlines and customers' service experiences. *Journal of Service Research* **20** (1): 43–58.
- Van Pinxteren M.M., Pluymaekers M., Lemmink J., Krispin, A. 2023. Effects of communication style on relational outcomes in interactions between customers and embodied conversational agents. *Psychology & Marketing* **40** (5): 938–953.
- Warren C., McGraw A.P. 2016. Differentiating what is humorous from what is not. *Journal of Personality and Social Psychology* **110** (3): 407.
- Westerman D., Cross A.C., Lindmark P.G. 2019. I believe in a thing called bot: Perceptions of the humanness of “chatbots”. *Communication Studies* **70** (3): 295–312.
- Wieseke J., Geigenmüller A., Kraus F. 2012. On the role of empathy in customer-employee interactions. *Journal of Service Research* **15** (3): 316–331.
- Xu Y., Zhang J., Deng G. 2022. Enhancing customer satisfaction with chatbots: The influence of communication styles and consumer attachment anxiety. *Frontiers in Psychology* **13**: 902782.

## TRANSLATION OF REFERENCES IN RUSSIAN INTO ENGLISH

- Bagdasaryan T.O. 2002. Tonality as a component of a speech genre model (based on the speech genre “threat”). *Speech genres* **3**: 240–245. (In Russian)

Статья поступила в редакцию  
17 декабря 2023 г.

Принята к публикации  
24 октября 2024 г.

---

### *The influence of chatbot's tone of voice on customer satisfaction and intentions in online retail*

**K.S. Golovacheva**

*Saint Petersburg, Russia*

**R.V. Ivannikov**

*HSE University, Russia  
X5 Group, Russia*

**Purpose:** the purpose of this study is to determine the influence of different chatbot tones of voice on customer intentions and satisfaction. **Methodology:** an online survey-based experiment with a between-subjects design, in which participants were allocated to one of six groups and asked to evaluate one of hypothetical scenarios that describes a chatbot–customer interaction

using one of three tones of voice (formal, empathic or humorous) in one of two contexts (pre-purchase inquiry or after-purchase problem solving). **Findings:** the results show that an empathic tone of voice makes the customer perceive a chatbot as human, which in turn has a positive effect on customer satisfaction and willingness to recommend the company but does not affect willingness to use the chatbot. A humorous tone of voice negatively affects aforementioned consumer reactions. **Originality and contribution:** the study is the first to compare the effects of two chatbots' informal tones of voice on both attitudinal and behavioral consumer reactions. The results can be considered by online retailers when designing the user interface of chatbots.

*Keywords:* chatbots, tone of voice, humor, empathy, satisfaction, customer experience, willingness to recommend, e-commerce.

*For citation:* Golovacheva K.S., Ivannikov R.V. 2024. The influence of chatbot's tone of voice on customer satisfaction and intentions in online retail. *Russian Management Journal* **22** (4): 719–741. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2024.405> (In Russian)

*Для цитирования:* Головачева К.С., Иванников Р.В. 2024. Влияние коммуникативного тона чат-бота на удовлетворенность и намерения клиентов в онлайн-ритейле. *Российский журнал менеджмента* **22** (4): 719–741. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2024.405>

*Initial Submission: December 17, 2023*

*Final Version Accepted: October 24, 2024*