

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования

Санкт-Петербургский государственный университет
Институт «Высшая школа менеджмента»

**ФАКТОРЫ ПОВЕДЕНИЯ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РОССИЙСКОМ
РЫНКЕ КОЛОНОК С ФУНКЦИЕЙ
ГОЛОСОВОГО АССИСТЕНТА**

Выпускная квалификационная работа
студентки 4 курса
бакалаврской программы «Менеджмент»
профиль – Маркетинг
МОДЕЕВОЙ Марии Романовны

Научный руководитель:
к. э. н., зав. каф. маркетинга, доцент
СМИРНОВА Мария Михайловна

Санкт-Петербург
2023

ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Я, Модеева Мария Романовна, студент 4 курса направления 38.03.02 «Менеджмент» (профиль подготовки – Маркетинг), заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «Факторы покупательского поведения на российском рынке колонок с функцией голосового помощника», представленной в службу обеспечения программ бакалавриата для последующей передачи государственную аттестационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищённых ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Мне известно содержание п. 9.7.1 Правил обучения по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в СПбГУ о том, что «ВКР выполняется индивидуально каждым студентом под руководством назначенного ему научного руководителя», и п. 51 Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» о том, что «студент подлежит отчислению из Санкт-Петербургского университета за представление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом (лицами)».

_____ (Подпись студента)

_____ (Дата)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	2
ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ	7
1.1. Понятие потребителя и основные модели принятия решения о покупке 7	
1.2. Воронка продаж как модель принятия решения о покупке и ее эволюция	15
1.3. Теория запланированного поведения	21
1.4. Теоретические аспекты понятия инновации	23
Выводы	27
ГЛАВА 2. РАЗВИТИЕ РЫНКА КОЛОНОК С ФУНКЦИЕЙ ГОЛОСОВОГО ПОМОЩНИКА	29
2.1. Общий анализ рынка технологий умного дома	29
2.2. Общая информация о колонках с функцией голосового помощника	33
2.3. Анализ рынка и тренд потребления колонок с функцией голосового помощника	37
2.4. Основные игроки российского рынка колонок с функцией голосового помощника	40
2.5. Поведение потребителей на рынке колонок с функцией голосового помощника	47
2.6. Факторы покупательского поведения на рынке колонок с функцией голосового помощника	56
Выводы	61
ГЛАВА 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ КОЛОНОК С ФУНКЦИЕЙ ГОЛОСОВОГО ПОМОЩНИКА	63
3.1. Методологические основы исследования	63
3.2. Основные характеристики целевой аудитории	66
3.3. Проверка сформулированных гипотез	72
Выводы и рекомендации	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	86

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	90
ПРИЛОЖЕНИЯ	94
Приложение 1	94

ВВЕДЕНИЕ

Рост популярности аудиокколонок с функцией голосового помощника является одним из трендов на рынке инновационной продукции. Все больше потребителей обращают внимание на дополнительные характеристики аудиокколонок и наличия особых функций, позволяющих включить их в экосистему «умного дома». В России рынок таких гаджетов растет, в среднем на 30% в год и, согласно прогнозам, продолжит расти. Изучение покупательского поведения при этом является одним из ключевых моментов в маркетинговых исследованиях, который способствует достижению актуальной для большинства компаний цели - улучшению продвижения товаров на исследуемом рынке.

На западном рынке система, лежащая в основе колонок с функцией голосового помощника, называется Smart Speaker. Это устройство, относящееся к классу интеллектуальной (умной) бытовой техники, представляющее из себя динамик (музыкальную колонку) со встроенными компьютером, микрофоном и, возможно, видеокамерой и жидкокристаллическим сенсорным экраном. Встроенный в устройство компьютер подключён к сети Интернет. На компьютере работает программный клиент — облачный виртуальный голосовой ассистент с элементами искусственного интеллекта, работающий по принципу вопросно-ответной системы (типа Google Assistant, Apple Siri, Microsoft Cortana, Amazon Alexa, Samsung Vixby, Яндекс Алиса и т. п.). Устройство управляется человеческим голосом, речь пользователя записывается и отправляется в интернет-облако для анализа и соответствующей реакции виртуального голосового помощника.

Учитывая растущий тренд на смарт-устройства для дома, включая умные колонки с функцией голосового помощника, необходимо исследовать факторы покупательского поведения. С помощью анализа поведения потребителей и факторов, влияющих на него, компании могут более эффективно взаимодействовать со своими клиентами, а клиенты, в свою очередь, получают повышение уровня удовлетворенности.

Объектом исследования является поведение российских потребителей колонок с функцией голосового помощника. Предметом исследования, в свою очередь, являются факторы потребительского поведения на данном рынке.

Цель исследования - определение поведения потребителей с точки зрения процесса принятия решения о покупке колонок с функцией голосового помощника в России.

Следующие задачи необходимо выполнить для достижения поставленной цели:

- Изучение моделей принятия решения о как инструментов анализа

потребительского поведения;

- Исследование особенностей российского рынка колонок с функцией голосового помощника;
- Формулировка факторов поведения потребителей на рассматриваемом рынке;
- Формулировка конкретных гипотез относительно влияния тех или иных факторов на поведение потребителя, а также относительно черт потенциального потребителя смарт-колонок
- Количественное исследование при помощи онлайн-опроса, с целью проверки составленных гипотез;
- Формулировка рекомендаций для компаний на рассматриваемом рынке на основании анализа результатов исследования.

Инструментарий, использованный при исследовании:

- Анализ теоретической вторичной информации для изучения моделей принятия решения о как инструментов анализа потребительского поведения;
- Анализ вторичной информации для исследования особенностей российского рынка колонок с функцией голосового помощника;
- Онлайн-анкета и анализ результатов для определения влияния определенных факторов на процесс принятия решения о покупке;

Структура работы состоит из трех глав. Первая глава посвящена изучению теоретических основ поведения потребителей. Вторая глава сфокусирована на особенности рынка умных колонок и поведению потребителей на нем. Третья глава описывает проведенное количественное исследование и его результаты.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

1.1. Понятие потребителя и основные модели принятия решения о покупке

В основе любых бизнес-процессов лежат потребители. Без потребителей не могло бы быть продаж, то есть не было бы дохода компаний и их дальнейшего развития. Понятие «потребитель» является многофакторным. Разные авторы наделяют данный субъект различными характеристиками. Так, в своей книге Меликян О.М.¹ ссылается на слова известного предпринимателя Л. Бина, который определяет потребителя как наиболее важную персону, когда-либо посетившую офис или обратившуюся к компании по почте: «потребитель – это тот, с кем нельзя ссориться, над кем нельзя подшучивать. Никто никогда не выиграл от того, что спорил о чем-то со своим потребителем. Потребитель – это тот, кто приносит нам свои желания. Наша работа состоит в том, чтобы выполнить эти желания с прибылью и для нас, и для него».

Липсиц И. В.² в своей книге «Экономика» определяет, что потребителем становится тот, кто нуждается в тех или иных благах, то есть обладает потребностями, но не может произвести эти блага сам или ему выгоднее купить их.

Ойнер О. К.³ также говорит о том, что потребитель ищет удовлетворение своих нужд, а также реализации ожиданий от покупки.

Ж. Ламбен⁴ выделяет три типа потребителей:

- Неисправимые – при удовлетворении своих потребностей смотрят исключительно на стоимость;
- Потенциальные – для них важна цена, но к некоторым брендам они относятся с особой теплотой;
- Золотые – преданные потребители, согласные платить премиальную цену за предложение, обеспечивающее истинную ценность.

Исходя из анализа представленных определений, можно говорить о том, что потребитель имеет следующие характеристики:

1 Меликян О. М. Поведение потребителей: Учебник / — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. — 278 с. — С.18;

2 Липсиц И.В. Экономика: учебник/ - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2023. - 607 с.;

3 Ойнер О.К. Современные потребительские тренды и удовлетворённость потребителя: монография/ - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 142 с.

4 Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок/-СПб.: Питер, 2020. - 928 с. – С. 370.

- У него есть потребность, требующая удовлетворения;
- Он готов за это удовлетворение платить;
- Он формирует определенные ожидания от покупки.

Поведение потребителей можно рассматривать как процесс и как академическую дисциплину. С точки зрения практики, поведение потребителей – это набор действий, которые осуществляют люди при приобретении товаров, их потреблении и избавлении от них⁵. Академическая дисциплина изучает различные аспекты действий потребителей – их побуждения и потребности, мотивацию, паттерны поведения и другое.

Одним из основных объектов исследования поведения потребителей является процесс принятия ими решения о покупке того или иного товара или услуги. В результате многолетнего опыта научных дискуссий и исследований было создано большое количество различных моделей, описывающих данный процесс. Как правило, такие модели представляют собой последовательность конкретных этапов, через которые проходит потребитель в процессе потребления. Модели принятия решения о покупке способны отражать влияние как внутренних, так и внешних факторов на поведение потребителя⁶.

Такие модели несут особую практическую пользу для компаний на самых разных рынках. С их помощью компании могут создавать более эффективные маркетинговые стратегии, затрагивающие разработку и продажу товаров и услуг, а также различные аспекты коммуникаций со своими реальными и потенциальными клиентами.

На основании использования моделей принятия решения о покупке общее множество потребителей компании может быть разбито на определенные сегменты, каждому из которых присущи те или иные особенности поведения или мышления. Для компаний такое сегментирование может стать основой для разработки эффективного позиционирования, нацеленного на особо перспективные группы клиентов⁷.

В настоящее время существующие модели процесса осуществления выбора

5 Меликян О. М. Поведение потребителей: Учебник / — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 278 с. — С.18;

6 Блэкуэлл, Р. Поведение потребителей. / Р. Блэкуэлл, П. Миниард, Дж. Энджел. – 10-е изд. / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2007.

7 Sachdeva Ruchika, A Scale to Assess the Efficacy of Consumer Decision Making [Электронный ресурс] / Sachdeva Ruchika // IUP Journal of Marketing Management - May2015 - Vol. 14 Issue 2, p7-25. 19p. - © 2018 EBSCO Industries, Inc.

потребителем можно разбить на две основные группы⁸:

- Общие, которые включают в себя все стадии принятия решения потребителем;
- Частные, которые акцентируют внимание на отдельных этапах.

Основа современных моделей принятия решения потребителем была заложена в середине 60-х годов прошлого века. Тогда были предложены две модели потребительского поведения: модель А. Андреасана и модель Ф. Никосиа. Далее рассмотрим каждую из этих моделей отдельно.

А. Андреасан считал, что на действия потребителя влияют его установки: эмоциональные, когнитивные и поведенческие⁹. Также он выделял пять формирующих факторов, которые влияют на эти установки:

- 1) Личностные характеристики потребителя
- 2) Его знания и эмоции, полученные на основе прошлого опыта в сфере потребления
- 3) Его знания и эмоции, полученные на основании прошлого опыта не связанного с потреблением
- 4) Восприятие индивидом социальной реальности: мнений, норм и ценностей, значимых для других.
- 5) Установки индивида по отношению к товарам-заменителям и сопутствующим товарам

Данная модель объясняет покупки новых товаров. В свою очередь, ограничением модели является то, что она не описывает процесс принятия решений о повторных покупках.

Ф. Никосиа в своей модели вводит такое понятие, как коммуникация компании с потребителем до непосредственного акта покупки. Он выделяет активную роль фирмы продавца. Продавцы благодаря маркетинговым сообщениям коммуницируют с покупателем. В дальнейшем покупатели осуществляют со своей стороны коммуникацию с продавцами через акт покупки или непокупки предлагаемых благ. Модель Ф. Никосиа

⁸ Антонова Н.В. Психология потребительского поведения, рекламы и PR : учебное пособие / Н.В. Антонова, О.И. Пагоша. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 325 с. — С.14 + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/19925

⁹ Там же. С. 15-16.

включает в себя четыре основных блока¹⁰:

- 1) Процесс воздействия маркетингового сообщения на установки потребителя;
- 2) Процесс поиска и оценки информации о продукте, компании и ее конкурентах потребителем;
- 3) Принятие решения о совершении или не совершении покупки;
- 4) Обратная связь – анализ потребителем самой покупки, а также уровня собственной удовлетворенности.

Несколько позднее описанных выше моделей была создана одна из наиболее широких моделей потребительского поведения - модель Дж. Энджела, Р. Блэкуэлла и П. Миниарда. Данная модель представляет собой описание семи этапов, через которые проходит потребитель¹¹:

- 1) Осознание потребности;
- 2) Поиск информации;
- 3) Оценка альтернатив;
- 4) Покупка;
- 5) Потребление;
- 6) Оценка опыта потребления;
- 7) Избавление от продукта.

Исследование особенностей паттернов поведения потребителей на той или иной стадии, а также внешних и внутренних факторов, которые это поведение формируют, компании могут наиболее эффективно выстраивать собственные коммуникации с клиентами. Также такой анализ может подсказать компании, как привлечь новых потребителей и подтолкнуть уже существующих к повторной покупке. Далее рассмотрим каждый из выделенных этапов подробнее, так как каждый из них важен в понимании поведения потребителей.

- 1) Осознание потребности.

Данный этап является начальной точкой пути покупателя к покупке и потреблению. Осознание потребности возникает в результате наличия у человека проблемы, приносящей дискомфорт, или желания тем или иным образом улучшить свою жизнь в какой-либо сфере.

¹⁰ Там же. С.18.

¹¹ Блэкуэлл, Р. Поведение потребителей. / Р. Блэкуэлл, П. Миниард, Дж. Энджел. – 10-е изд. / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2007.

Чем сильнее проблема влияет на жизнь потребителя, тем сильнее его мотивация к покупке. Аналогично, чем сильнее исполнение желания способно повлиять на жизнь человека, тем больше вероятность, что он прибегнет к покупке.

Анализируя данный этап, компания должна выявить, какие проблемы и желания закрывает ее товар или услуга. Таким образом компания сможет понять, какие улучшения можно внести в свой продукт, чтобы тот закрывал потребности потребителей наиболее полно и эффективно. Помимо этого, компания может скорректировать свои маркетинговые коммуникации так, чтобы те ясно доносили главную суть продукта. Не менее важно, что тщательный анализ начальной стадии принятия решения о покупке может открыть компании новые рыночные перспективы, так как один продукт может закрывать больше одной потребности, то есть может пользоваться спросом у нескольких групп потребителей.

2) Поиск информации

Когда мотивация потребителя исполнить свое желание или решить проблему достигает определенного значения, он начинает активный поиск информации о том, как это сделать. Такой поиск может быть как внешним, так и внутренним. Внутренний поиск информации характеризуется как обращение потребителя к собственным воспоминаниям о том, как он или его социальное окружение закрывали подобные потребности в прошлом, как подобные ситуации описывались в информационном поле. Когда речь идет о распространенной проблеме, которая возникает регулярно или широко освещается в СМИ, а также при наличии определенных личных качеств, человек может быть удовлетворен результатами внутреннего поиска и не перейти к сбору информации извне. В ином случае потребитель прибегает к различным инструментам для получения новой информации – сеть Интернет, обращение к социальному окружению, консультация с компетентными лицами и т.п.

Наиболее очевидно, что компания может работать с потребителями, когда те прибегают к внешнему поиску. Необходимо убедиться, что информация доступна и понятна потребителю, ее легко найти, она убедительно изложена, а также закладывает основу для выбора потребителя именно в пользу конкретного бренда. Однако, компания может влиять и на внутренний поиск потребителя. Для этого бизнесу стоит увеличивать свое присутствие в информационном пространстве своих потенциальных клиентов. Тогда вероятность того, что при осознании потребности человек вспомнит о компании и ее

продукте, возрастает.

3) Оценка альтернатив

В действительности третий и второй этапы принятия решения о покупке неразрывно связаны между собой, так как потребитель производит оценку доступных вариантов на основании собранной информации о характеристиках товаров или услуг, их стоимости, производителю и других важных для него аспектах. Оценка альтернатив характеризуется сравнением ряда представленных вариантов закрытия потребности с целью выявления оптимального пути. Результат сравнения может быть во многом основан не на объективных причинах, а на субъективных суждениях человека¹². Насколько рационально человек подходит к осуществлению выбора зависит от его личностных качеств, а также от влияния решения на его жизнь. Например, планируя дорогостоящую покупку, потребители больше склонны к тщательному анализу альтернатив.

Часто, помимо выбора производителя и той или иной модели товара, потребитель также встречает необходимость выбрать продавца – оффлайн или онлайн розничный магазин. В процессе такого выбора человек тоже старается определить самый выгодный для себя вариант. Стоит иметь в виду, что для одних будет важно ценовое преимущество, для других – насколько быстро может быть осуществлена покупка. Таким образом, продавцы тоже сравниваются по ряду характеристик.

В процессе привлечения потребителей для компаний важно убедиться, что те характеристики, которые легко оценить объективно, находятся на удовлетворительном уровне. К таким качествам потребитель особенно чувствителен. Если он оценивает их низко, то вероятность совершения покупки резко снижается. Даже если клиент осуществит покупку, то он не вернется к компании в будущем. При должном уровне объективных характеристик, бизнес может переходить к работе над теми аспектами, которые люди оценивают субъективно. Различные маркетинговые инструменты могут помочь фирме склонить потенциального потребителя к положительной субъективной оценке, мотивировать его на покупку, а также заложить фундамент будущего сотрудничества в рамках петли лояльности.

4) Покупка

¹² Луис Бун Современный маркетинг / Луис Бун, Дэвид Куртц - 11-е изд. / Пер. с англ. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - с. 443

Если рассматривать те продукты, которые, как правило, не покупаются в рамках импульсивного поведения, то на стадии посещения онлайн или офлайн магазина значительная часть выбора уже осмыслена потребителем. Таким образом, потребитель знает, что именно ему нужно. Поэтому данный этап важен с точки зрения формирования позитивного имиджа продавца в глазах клиента, а также в качестве фундамента возможной петли лояльности. Компании-продавцы могут использовать различные приемы для достижения своих целей – купоны на скидку при первой покупке или на бесплатную доставку, приятный аромат и музыкальное сопровождение в торговом зале и иные.

5) Потребление

Следующим этапом после покупки является непосредственно потребление. Чаще всего, покупая товар, человек имеет определенные ожидания относительно его потребления. От того оправдаются они или нет зависит удовлетворенность потребителя, то есть вероятность его возвращения к производителю, а также вероятность оставления положительного или отрицательного отзыва, что играет большую роль в современном технологичном мире. Необходимо также отметить, что иногда покупатель и конечный пользователь – это разные люди. Такое случается, когда товар покупается в подарок. В таком случае ожидания потребителя в значительной степени отличаются от тех, которыми обладают покупающие товар для себя.

Компаниям важно сделать все возможное, чтобы ожидания ее потребителей соответствовали характеристикам ее продукции. В погоне за привлечением покупателей не стоит давать те обещания, которые фирма не может выполнить, так как это неизбежно приведет к разочарованию клиента и его невозврату. Лояльность в современном мире играет значительную роль, если цель бизнеса – достижение долгосрочной стабильной прибыли. Также, как было отмечено ранее, выбор людей часто основывается на отзывах и рекомендациях¹³.

6) Оценка опыта потребления

Данный этап часто протекает одновременно с потреблением. Как было сказано выше, потребитель имеет собственные ожидания от товара или услуги и сравнивает реальный опыт с ожидаемым. Помимо этого, потребитель может обнаружить неожиданные

¹³ Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент / Ф.Котлер, К.Л.Келлер. - 12-е изд. / Пер. с англ. - СПб. и др.: Питер, 2012. - с. 202

аспекты, как позитивные, так и отрицательные. Например, товар имеет ту функцию, о которой человек не задумывался и не осознавал свою потребность в ней, но нашел ее полезной для себя. С другой стороны, товар может иметь длинную, написанную мелким шрифтом, непонятную инструкцию, что приводит к затруднениям со стороны потребителей, которые планировали незамедлительно перейти к потреблению заявленного функционала товара.

В первую очередь компании важно удовлетворить ожидания, которые изначально есть у ее клиентов. Если эти ожидания не встретят реализации в купленном товаре, то потребитель будет разочарован. Поэтому важно осуществлять аналитическую деятельность с целью определения основных ожиданий потенциальных потребителей. После того, как основные характеристики приведены в соответствие с ожиданиями, бизнес может приступить к заложению дополнительного потенциала, способного удивить пользователя в позитивном ключе.

7) Освобождение от продукта

Рано или поздно потребитель либо теряет необходимость в купленном товаре, либо тот устаревает и перестает удовлетворять его потребности. Данный этап в большей степени интересен с точки зрения второго варианта развития событий. Если потребность все еще существует, но товар перестал ее удовлетворять, то человек возвращается на этап рассмотрения существующих вариантов. Этот процесс лежит в основе идеи петли лояльности, которая будет рассмотрена позднее.

Компаниям следует удостовериться, что избавление от товара не представляет для клиента затруднений. Например, некоторые фирмы предоставляют услугу trade-in, которая позволяет обменять старый продукт на скидку при покупке нового. О важности заложения основания для вхождения потребителя в петлю лояльности было сказано в рамках практически каждого этапа поведения потребителя.

В результате исследования научного опыта в сфере изучения поведения потребителей, можно выделить особенности различных моделей.

Таблица 1 Сравнение базовых моделей принятия решений

Авторы модели	Особенности модели
А. Андреасан	В основе модели потребительского поведения

	лежат установки: эмоциональные, когнитивные, поведенческие
Ф. Никосиа	В основе модели также лежат установки потребителя, но добавляется такой важный аспект как коммуникация продавца и покупателя
Дж. Энджела, Р. Блэкуэлла и П. Миниарда	Учитывается влияние социального окружения, а также представлено подробное описание стадий процесса принятия решения

Составлено по: [Антонова, 2022], [Блэкуэлл, 2007]

Как можно увидеть из проведенного анализа, в основе потребительского поведения лежат ценности и установки, сформированные внутренними и внешними факторами той среды, в которой находится покупатель.

1.2. Воронка продаж как модель принятия решения о покупке и ее эволюция

В процессе рассмотрения базовых моделей принятия решений неоднократно упоминалось о растущей роли лояльности потребителей, а также о влиянии фидбека совершивших покупку (отзывов и рекомендаций) на выбор тех, кто только планирует покупку осуществить. Такая динамика объясняется распространением технологий во всех сферах деятельности людей. Теперь, когда интернет доступен каждому, причем с любого устройства, процесс рассмотрения и оценки значительно изменился. Потребителям доступен огромный объем информации о товарах на рынке, причем эта информация может быть независимой. Также значительно снизилось доверие потенциальных потребителей к рекламе, так как ее объемы стали слишком велики, а люди адаптировались и научились фильтровать информацию, которая очевидно пытается манипулировать ими в коммерческих целях. Историческая составляющая идеи о меняющемся влиянии потребителей на бизнес отражена на рисунке 1.



Рис. 1 Влияние потребителей на бизнес

Источник: Меликян О. М. Поведение потребителей: Учебник — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. — 278 с.

Ф. Никосиа, Дж. Энджел, Р. Блэкуэлл и П. Минниард, чьи модели были рассмотрены ранее, представляют процесс принятия решения как череду последовательных этапов, через которые проходит потребитель. Такие модели рассматривают процесс от лица потребителя, но в меньшей степени затрагивают те способы, которыми компании могут повлиять на своих клиентов на тех или иных стадиях. Альтернативная модель – воронка продаж, рассматривающая процесс до совершения покупки включительно, все еще ориентированная на психологию потребителя, больше внимания уделяет возможностям влияния на выбор с помощью маркетинговых инструментов.

Воронка продаж представляет процесс, через который проходят потребители, как спираль. В процессе прохождения этой спирали потребитель постепенно сужает список рассматриваемых компаний, в итоге приходя к единственному выбору и совершая покупку. Сужение диапазона выбора происходит в результате влияния на потребителя тех или иных маркетинговых инструментов. Более того, воронка продаж, рассмотренная под другим углом, способна также отражать, то, как уменьшается число потенциальных потребителей компании, приходя в итоге к результирующему количеству покупателей. Наиболее простая модель воронки продаж представлена на рисунке 2.



Рис. 2 Воронка продаж как процесс принятия решения потребителем

Составлено по: David Court The consumer decision journey [Электронный ресурс] / David Court, Dave Elzinga, Susan Mulder, and Ole Jørgen Vetvik // McKinsey Quarterly - June 2009 - Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-consumer-decision-journey>

Рассмотренная воронка продаж и основные модели принятия решения о покупке имеют линейный и последовательный характер, подразумевая, что каждый потребитель проходит один и тот же процесс, встречая на пути одни и те же маркетинговые сообщения и реагируя на них определенным образом. При этом данные модели не рассматривают возможность возвращения потребителя для совершения повторной покупки. С развитием коммерческой сферы и внедрением технологий в повседневную жизнь стало понятно, что потребители могут приходить к решению о покупке самыми разными путями. Повышение конкуренции на рынках в разных сферах привело к появлению идеи о развитии лояльности потребителей, что позволило бы во многом упростить процесс повторного привлечения клиентов. Нелинейность пути потребителя, а также эффект лояльности, отражает модель петли лояльности, представленная на рисунке 3.

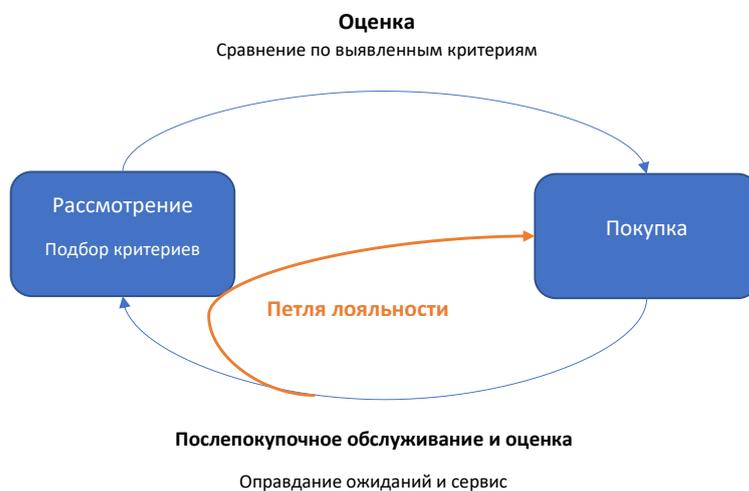


Рис. 3 Петля лояльности как путь принятия решения о покупке

Составлено по: David Court The consumer decision journey [Электронный ресурс] / David Court, Dave Elzinga, Susan Mulder, and Ole Jørgen Vetvik // McKinsey Quarterly - June 2009 - Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-consumer-decision-journey>

Таким образом, путь принятия решения потребителем стал восприниматься как круговой маршрут, причем при совершении повторной покупки и сформированной лояльности, клиент может пропустить этапы рассмотрения и оценки, сразу перейдя к покупке. Однако, такая модель все еще не учитывает всю комплексность возможного пути потребителя.

Одним из важных понятий в изучении принятия решений потребителями является понятие точки контакта. Точка контакта – это момент, в который компания может повлиять на действия потребителя с помощью маркетинга. Таким образом, выявление точек контакта является важнейшей задачей при привлечении потенциальных потребителей.

При этом в современном мире, когда существует множество различных источников информации, точки контакта для разных потребителей могут отличаться. Приведем простой пример. Один человек использует форумы и сайты-отзовики, другой полагается на отзывы на маркетплейсах, а другой доверяет только рекомендациям близких знакомых.

Различных маршрутов, через которые проходят те или иные потребители, может быть огромное множество.

Для отображения таких маршрутов часто прибегают к использованию карты путешествия потребителя. В англоязычных источниках эта модель называется Customer Journey Map. При этом такая модель способна отразить не только путь до покупки, но и послепокупочное поведение человека – каким образом и где он потребляет продукт, как он отражает собственный фидбек после потребления, нужно ли ему обслуживание от компании и т.п. Такая модель лучше всего отражает процесс принятия решения со стороны как потребителя, так и продавца, так как она фокусируется на их взаимодействии¹⁴.

Модель CJM (здесь и далее – карта путешествия потребителя) является визуальным отображением процесса, который может быть представлен на графике. Задача такой визуализации – отображение того, через какие точки контакта проходит потребитель с течением времени. Таким образом, горизонтальная ось отображает, сколько времени прошло с начала пути потребителя, а вертикальная – точки контакта потребителя и компании. При этом имеется в виду не только контакт потребителя непосредственно самой компанией, но и с информацией о ней и ее продуктах. Так, точками контакта могут считаться и рекомендации социального окружения, и сайты-отзовики, и аналитические статьи-рейтинги представителей рынка, и многие другие каналы коммуникаций.

CJM могут быть крайне сложными и разветвленными, так как они должны отражать как можно больше возможных путей разных потребителей. Сложные карты особенно свойственны дорогостоящим товарам, которые не подвержены импульсивному потреблению, и относительно которых потребители склонны проводить тщательный анализ перед покупкой.

В виду сложности графического отображения, а также восприятия, настолько сложных процессов, CJM часто изображается в виде таблицы. Преимущество такого отображения карты путешествия потребителя заключается в возможности отражения не только точек контакта, но и других аспектов потребительского поведения – его эмоций, возможных вопросов, его действия. Набор рассматриваемых аспектов зависит от

¹⁴ Сагитдинов Р.Ф. Путешествие с клиентом, или анализ поведения клиента методом Customer Journey Map [Электронный ресурс] / Сагитдинов Рустам Фандусович // Журнал: Маркетинг и маркетинговые исследования" - #1, 2016 г. - Электронная библиотека ИД Гребенникова - Режим доступа: <https://grebennikon.ru.ezproxy.gsom.spbu.ru/article-yld0.html>

конкретных целей анализа. Пример такого отображения CJM представлен на рисунке 4, где рассматривается рынок гостиничного обслуживания.

Рассматривая путь принятия решения с точки зрения точек контакта, понятно, что компания может и должна на него влиять. Активное участие компании в формировании пути принятия решения подразумевает устранение возможных барьеров на пути потребителя, его направление в сторону совершения покупки с помощью тех или иных маркетинговых инструментов. Если путь принятия решения не контролируется бизнесом и пущен на самотек, то компания проигрывает своим конкурентам, которые понимают ценность этого аспекта и обеспечивают его поддержание.

	осознание потребности в путешествии	поиск гостиниц	знакомство с гостиницей	бронирование	взаимодействие, проживание	лояльность/уход
Цели и ожидания	Хочет отправиться на деловые встречи в г. Владивосток	Хочет найти подходящий для бизнес-путешествия отель во Владивостоке	Узнать больше о гостинице. Узнать, что говорят о гостинице ее клиенты	Быстро и без проблем забронировать понравившийся номер на нужную дату на выгодных условиях	Убедиться, что отель соответствует ожиданиям	Понять, что отель лучший в своем роде и подходит для следующего бизнес-путешествия
Действия	Клиент осознает необходимость в деловых встречах с азиатскими партнерами в г. Владивостоке и настроился на бизнес-путешествие	Начинает искать отели во Владивостоке. Выбирает подходящий вариант из числа найденных, советуется с друзьями и коллегами, кто уже посещал Владивосток в целях деловой поездки.	Просмотреть фотографии гостиницы, изучить категории номеров, получить информацию об услугах бизнес-центра в гостинице, узнать про доступный интернет, решить удобно ли расположенье, изучить отзывы клиентов.	Выбрать дату поездки, выбрать лучший номер из предложенных, ввести информацию о персоне и бронировании,	Пользуется услугами бизнес-центра, бассейна, спортзала, посещает рестораны	Рекомендует отель своим коллегам и друзьям, оставляет положительный отзыв на сайте бронирования
Точки контакта		Поисковые системы (google, yandex), сайты бронирования (Booking, Agoda), сервисы онлайн-карт, социальные сети, реклама по TV, друзья и коллеги	Сайты бронирования (Booking, Agoda и пр.), Сайт отеля Lotte во Владивостоке, Instagram отеля Lotte во Владивостоке, поисковые системы (google, yandex), рекомендации друзей и коллег	Сайты бронирования (Booking, Agoda и пр.), Сайт отеля Lotte во Владивостоке, личный визит и бронирование через стойку регистрации	Стойка регистрации, номер отеля, лобби бар отеля, ресторан отеля, спортзал отеля, сауна отеля, бассейн отеля, бизнес-центр отеля	Стойка регистрации, сайты бронирования, друзья и коллеги
Эмоции и вопросы	Удастся ли встретиться с партнерами во Владивостоке?	Сишком много вариантов. Есть что-нибудь поближе к центру города?	Прямо в центре города - то что мне нужно. Фотографии красивые. Смогу ли я уединиться за работой? Не будут ли мне мешать семейные пары с детьми?	Поскорее бы загрузилась страница. Так много вещей нужно запомнить. Деньги с карты снимут сразу?	Не прогадал ли я с выбором?	Успею ли я на завтрак перед ранним вылетом? Смогу ли я остановиться в этом отеле в следующий раз?
Барьеры	Нет времени на дальние поездки, сложно лететь 8 часов	Сишком много вариантов, на разных сайтах информация различается	Не верит отзывам на сайте	Долгая загрузка страницы оплаты	Медленный интернет, шум в соседних номерах	
Рекомендации	Предлагать услугу встречи в аэропорту и поездку до отеля в комфортабельном микроавтобусе со спальным местом	Опубликовать информацию об отеле во всех тематических справочниках и агрегаторах. Запустить рекламные кампании в поисковых системах. Запустить платное продвижение в ZUIS	Разместить фото-отзывы клиентов, сделанные прямо из номера отеля. Разместить ссылки на профили участников фото в соцсетях. Запустить конкурс, чтобы текущие гости отеля продавали компанию (например, опубликовать фото с хештегом в инстаграм)	Оптимизировать страницу этапа бронирования	Постоянно интересоваться у гостей опытом проживания, чтобы устранять и предотвращать негативные эмоции.	

Рис. 4 Карта путешествия потребителя клиентов отеля

Источник: Кметь Е.Б., Волынец А.М. Методический подход к разработке карты путешествий потребителей гостиничных услуг // Практический маркетинг. – 2021. - №6. – С. 25-34.

Классические модели принятия решения, рассмотренные в первом разделе данной главы, дополнялись и эволюционировали в следствие изменений внешней среды. Так, от линейного подхода к рассмотрению пути потребителя был произведен переход к нелинейным подходам, которые способны отобразить всю комплексность выбора, а также эффект возвращения потребителя для повторной покупки. Повышение влияния потребителя на бизнес привело к тому, что его действиям стали уделять много больше внимания. Точки контакта больше не рассматриваются, как моменты, в которых компания влияет на потребителя. Теперь такие точки являются моментами взаимодействия компании и потребителя. Возросшая конкуренция на рынках привела к возрастанию важности идеи лояльности и разработке модели петли лояльности, которая активно используется маркетологами в формировании коммуникаций бизнеса со своими клиентами.

1.3. Теория запланированного поведения

Как было отмечено ранее, на потребителя в процессе принятия решения влияет множество факторов. Рассмотренные ранее модели в большой степени отражали действия потребителя. Модель запланированного поведения в большей степени уделяет внимание именно факторам, стоящим за этими действиями.

Исаак Айзен, автор концепции запланированного поведения, утверждает, что в основе действий лежит поведенческое намерение. Поведенческое намерение, согласно рассматриваемой теории, формируется на основании трех элементов:

- 1) Отношение к поведению;
- 2) Субъективные нормы;
- 3) Воспринимаемый поведенческий контроль¹⁵.

Рассмотрим эти элементы на примере рынка умных колонок с функцией голосового помощника.

- 1) Отношение к поведению

Данный элемент отражает убеждения человека относительно действия, которое он совершается совершить – купить смарт-колонку, а также последствий, которые за эти действия последуют. Если человек считает, что смарт-колонка будет полезна для него, то он хорошо относится к потреблению такого товара и с большей вероятностью совершит

¹⁵ Ajzen Icek Theory of planned behavior [Электронный ресурс] / Ajzen Icek // Organizational Behavior & Human Decision Processes. - Dec91 - Vol. 50 Issue 2, p179. 33p. - © 2018 EBSCO Industries, Inc.

запланированное действие. Человек также может считать, что покупка смарт-устройств является проявлением лени, то есть плохо относиться к акту покупки. Такое убеждение, в свою очередь, негативно сказывается на вероятности осуществления намерения.

2) Субъективные нормы

Этот элемент отражает восприятие человеком давления, оказываемого на него извне. Важно подчеркнуть, что речь идет не о фактически существующем давлении, а о том, как его видит человек. Например, социальное окружение активно пользуется смарт-устройствами, включая умные колонки, и часто обсуждает свой опыт потребления между собой. Человек в таком случае воспринимает, что наличие у него умной колонки является обязательным критерием для включенности в общество.

3) Воспринимаемый поведенческий контроль

Данный элемент отражает, насколько легким потребителю кажется процесс совершения покупки и следующий за ним процесс потребления. Данный аспект часто является крайне важным на рынках инновационных и технологических товаров, так как зачастую потенциальным клиентам кажется, что они не смогут разобраться с функциями товара и зря потратят время и деньги. Так, если человек считает, что умная колонка сложна в управлении и потребует от него много усилий, то вероятность совершения покупки снизится. Также важно учитывать отношение к самой покупке – легко ли добраться в магазин или получить доставку, требуется ли оформлять особые документы на владение товаром и т.п.

Концепция запланированного поведения применяется не только в маркетинге, но и во множестве других сфер деятельности. Причиной такой распространенности данной теории является ее практическая подтвержденность. За годы существования концепции было проведено множество исследований, которые в итоге привели к высоким показателям согласованности влияния перечисленных факторов на реальное поведение людей.

Концепция запланированного поведения отлично отражает психологические факторы, влияющие на потенциальных потребителей. Однако, ее использование в отрыве от других моделей приведет к потере из зоны видимости множества иных факторов, способных значительно повлиять на конечное поведение потребителя. Именно поэтому важно руководствоваться широким теоретическим инструментарием в процессе анализа поведения потребителей, а также обращать внимание на специфику рассматриваемого

рынка.

1.4. Теоретические аспекты понятия инновации

В работе рассматривается рынок колонок с функцией голосового ассистента, который инновационным. Для отечественных потребителей данный товар стал доступным с 2018 года. До этого российские пользователи по большей части использовали голосовых помощников на смартфонах. В этой связи необходимо рассмотреть понятие «инновации» и определить особенности инновационного продукта.

Существуют различные определения «инновации». Наиболее популярные представлены в таблице 2, составленной автором.

Таблица 2 Трактовка понятия «инновация» с точки зрения разных авторов

Определение	Автор
Инновация - нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта.	Герман Е.А. Теоретическая инноватика: учеб. пособие / Е.А. Герман. – СПб., 2018. – 148 с.
Инновация - введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях	Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс»
Инновация – это новая научно-организационная комбинация производственных факторов, мотивированная предпринимательским духом	Й. Шумпетер, Теория экономического развития, 1982, с.169
Инновация - специфический	Питер Друкер. Бизнес и инновации. — М.:

инструмент предприимчивости — действие, придающие ресурсам новые возможности создания богатства.	Вильямс, 2007. — 432 с.
Инновация — это введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях	Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Перевод с английского — издание второе исправленное. — М., 2010. — С. 31. — 107 с

Анализ приведенных определений понятия «инновация» позволяет утверждать, что инновация лежит на пересечении технологий и предпринимательства. Авторы в разной степени уделяют внимание этим двум аспектам. Например, П. Друкер рассматривает инновации как один из инструментов предпринимательства в то время, как в федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» это понятие рассматривается как непосредственно сам результат изменений. Некоторые определения понятия трактуют инновации как процесс изменений. Таким образом, заметим, что определения инновации также разнятся относительно этапа изменений. Каждое определение тем или иным образом подчеркивает новаторский характер инновации.

Таким образом, можем отметить ряд характеристик инновации:

- Новизна
- Применимость в бизнес-процессах
- Использование результатов интеллектуальной деятельности
- Прямая или косвенная польза с точки зрения увеличения экономической прибыли

Жизненный цикл инновационного продукта имеет свои особенности, которые необходимо отметить для дальнейшей исследовательской работы. Графическое изображение жизненного цикла инновационного продукта представлено на рисунке 5. Как видно из представленного изображения, продукт проходит следующие этапы.

1. Разработка — представляет собой непосредственно создание продукта относительно его потребительских характеристик

2. Внедрение – непосредственный выход на рынок
3. Рост
4. Зрелость
5. Спад

Кратко рассмотрим содержание основных этапов жизненного цикла.

На этапе создания инновации продукт проходит путь от идеи до конечного формирования. Проводятся фундаментальные научные исследования, прикладные исследования, опытно-конструкторские и технические работы. Закладываются те свойства, которые важны для потребителя. Определяется основная функция продукта и та главная проблема, которую покупатель будет с помощью данного продукта решать.

На этапе внедрения инновации происходит знакомство покупателя с новым товаром, ведется разъяснительная работа и получение обратной связи от потребителя. Могут возникать ситуации, когда разработчик вносит корректировки в продукт благодаря полученной от потребителей обратной связи. Стоимость устройств в этот момент достаточно высока, так как производство не носит массового характера. Затраты на маркетинговую активность наивысшие, это связано с необходимостью проведения масштабной просветительской работы

На этапе роста продукт становится более привычным и знакомым. Спрос растет максимальными темпами. Возможность расширять производство позволяет снижать себестоимость и привлекать больше потребителей. Зачастую производители стремясь продлить данный этап дополняют эти продукты новыми свойствами.

На этапе зрелости рост спроса на продукт значительно замедляется. Уровень конкуренции на рынке достигает максимальных пределов. Наиболее эффективной стратегией становится повышение качества и улучшение характеристик товара.

На этапе спада покупатели начинают терять интерес к товару, так как появляются заменители или продукты с более подходящими характеристиками.

Основной особенностью жизненного цикла инновационного продукта являются этап масштабной научно-технической работы и значительные инвестиции на стимулирование сбыта в момент вывода товара на рынок. Далее при исследовании рынка умных колонок с умным помощником будет определено их место на кривой жизненного цикла инновационного продукта. Понимание этого аспекта позволит лучше описать

факторы потребительского поведения.



Рис. 5 Жизненный цикл инновации

Источник: Теоретическая инноватика : учебное пособие / сост. М. В. Рыбкина. –Ульяновск: УлГТУ, 2022. – 165 с.

Выводы

Проведенный анализ теоретической базы, позволил сформировать комплексное виденье потребительского поведения.

Рассмотрение определений потребителя различными авторами позволило сформировать перечень характеристик, которыми обладает потребитель, а также самостоятельно определить данное понятие с авторской точки зрения. В итоге, чтобы называться потребителем, человек должен отвечать следующим характеристикам:

- У него есть потребность, требующая удовлетворения;
- Он готов за это удовлетворение платить;
- Он формирует определенные ожидания от покупки.

Данный результат крайне важен в рамках данного исследования, так как не все конечные пользователи умных колонок могут быть названы их потребителями. Этот эффект образуется в результате того, что смарт-колонки часто служат подарком, что будет подробнее рассмотрено в следующей главе.

Рассмотренные модели А. Андреасона, Ф. Никосиа и модели Энджела-Блэкуэлла-Миниарда (ЭБМ) показали основные этапы, через которые проходят покупатель до совершения итогового действия - покупки. Относительно выделенных этапов будет рассматриваться поведение потребителей умных колонок во второй главе данной работы. Подробно были рассмотрены общие особенности на этапах относительно модели ЭБМ, также были приведены возможные действия компаний с целью влияния на потенциальных потребителей своей продукции:

- 1) Осознание потребности;
- 2) Поиск информации;
- 3) Оценка альтернатив;
- 4) Покупка;
- 5) Потребление;
- 6) Оценка опыта потребления;
- 7) Избавление от продукта.

В процессе изменения внешних условий на мировом рынке актуальность моделей теряется, поэтому на рассмотрении классических теорий нельзя было остановиться. Воронка продаж, эволюция которой также представлена в работе, отражает практическое применение теоретических моделей. Основным недостатком данной модели является опускание первого этапа пути потребителя – осознания

потребности. Также стоит отметить, что в модели воронки продаж значительная роль отводится понятию лояльности потребителей, что подводит к следующей эволюционной ступени развития моделей потребительского поведения.

Рассмотрение петли лояльности, как усложненной модели воронки продаж, было важно, так как лояльность может являться важным аспектом на рынке умных колонок. Прослеживается схожесть данного рынка с рынком смартфонов и других технических устройств. На более старых схожих рынках компании, которые смогли эффективно применить петлю лояльности на практике, значительно опередили своих конкурентов.

Удержание клиентов, увеличение повторных покупок в настоящее время является одной из главных задач, стоящих перед компаниями. Рассмотренная карта потребительского путешествия представляет собой удобный и эффективный инструмент определения точек контакта покупателя и продавца на каждом этапе процесса принятия решения о покупке. Влияющие на потребителя факторы подробно представлены в теории запланированного поведения. Данная теория уделяет особое внимание рассмотрению факторов не сточки зрения извне, а с точки зрения самого потребителя и его психологии.

Также в первой главе было рассмотрено понятие «инновации» и жизненный цикл инновационного продукта. Данные теоретические аспекты важны в рамках данной работы, так как умная колонка является относительно новым товаром, технически сложным. Необходимо учитывать влияние данного факта на поведение потребителей.

Таким образом, все исследованные подходы позволяют к оценке потребительского поведения на рассматриваемом рынке – колонок с функцией голосового ассистента.

ГЛАВА 2. РАЗВИТИЕ РЫНКА КОЛОНОК С ФУНКЦИЕЙ ГОЛОСОВОГО ПОМОЩНИКА

2.1. Общий анализ рынка технологий умного дома

Система «умный дом» (англ. digital home) представляет собой систему автоматизации жилого пространства, состоящую из ряда связанных между собой высокотехнологических приборов. Системы умного дома основаны на анализе ряда входных переменных, распознавании определенных сценариев и реакции сообразно результатам анализа. Главная цель и задача такой системы состоит в обеспечении комфорта проживания и оптимизации бытовых процессов.

Системы УД (здесь и далее – умный дом) отличаются возможностью глубокой персонализации – владелец может самостоятельно выбрать необходимые ему составляющие системы и настроить конкретные сценарии их работы. Наиболее популярными составляющими УД по результатам анализа продаж являются электрические лампочки, термостаты, аудио-комплексы, системы безопасности. Составляющие УД должны быть подключены к единой сети Wi-Fi. Управление отдельными комплектующими и системой в целом пользователь может осуществлять при помощи мобильного приложения или иным способом, предложенным производителем программного обеспечения УД.

В западных странах системы УД уже получили достаточно широкое распространение – около 30% домов используют подобные системы¹⁶. В то же время, на российском рынке хоть и можно говорить о росте отрасли УД, но системы автоматизации установлены в менее, чем 5% домов. Распространение УД во многом тормозится высокими ценами на оборудования, и скептическим настроем к бытовым инновациям. В настоящее время тема УД стала гораздо шире освещаться в отечественных СМИ, многие компании начали разработку собственных линеек товаров для УД, что говорит о растущих темпах развития данного рынка в стране.

Идея объединения бытовых домашних задач в единую систему возникла еще в середине двадцатого века. В тот момент не было большого числа исследований и разработок в области автоматизации и поэтому было невозможно создать по-настоящему эффективное решение. Например, одним из первых вариантов осуществления автоматизации быта стало размещение в жилом помещении переключателей, которые активировали тот или иной прибор. Новый толчок к развитию тема автоматизации дома

¹⁶ РОССИЙСКИЙ РЫНОК УМНОГО ДОМА В 2022 ГОДУ. ПРОДАЖИ, ИГРОКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ // Mobile Review URL: <https://inlnk.ru/NDjNKx> (дата обращения: 08.04.2023).

получила в 1975 году, когда был создан первый единый стандарт по управлению бытовой электроникой – X10.¹⁷

Несмотря на то, что идея УД появилась еще в середине прошлого века, а функционирующее решение – около 50 лет назад, широкое распространение такие технологии получить не могли по многим причинам: высокая стоимость, различия в стандартах между странами, сложность процесса установки. Развитие технологий привело к снижению цен на бытовую технику и к появлению технологий Bluetooth и Wi-Fi, а в 2006 году был принят единый интернациональный стандарт ISO/IEC 14543, что стало важнейшим событием в развитии потенциала УД.

В настоящее время технологии, лежащие в основе разработки систем УД, по большей части определились и стали неизменны. Первые современные продукты в этой нише вышли на рынок и привлекли внимание своих потребителей, тема все шире освещается в СМИ и обретает огласку в массах. Системы УД переживают стадию роста, о чем говорит растущая конкуренция и появление бюджетных решений на данном рынке. На данном этапе можно наблюдать стремительный рост продаж компаний-производителей, снижение издержек на производства и повышение издержек на маркетинг¹⁸.

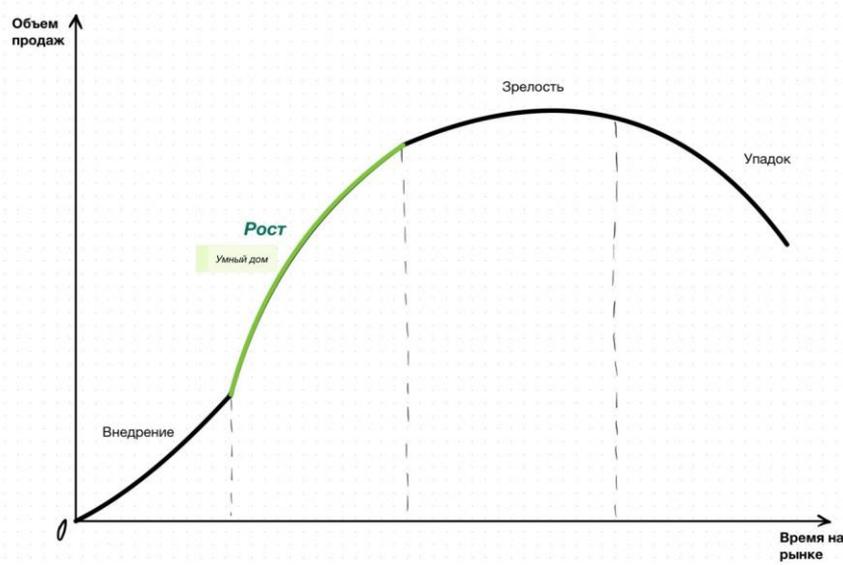


Рис. 6 Жизненный цикл систем «умный дом»

17 История умного дома // SpaceControl URL: <https://spacecontrol.ru/istoriya> (дата обращения: 07.04.2023).

18 Котлер Ф. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. - 10-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2022. - 211 с.

На западном рынке системы УД перешли в стадию роста и получили широкое распространение раньше, чем на отечественном рынке. Как было сказано ранее, около 30% домов в развитых странах оборудованы системами УД. По аналогии можно утверждать, что такая же доля домов России является потенциальным объемом внедрения систем УД. В 2022 году Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ оценило потенциал внедрения систем в УД в 350 млрд. рублей в ближайшие 2,5 года¹⁹. Таким образом объем потенциального рынка составляет около 200 млрд. руб. Предполагаем, что географическое распределение продаж приближено к распределению Парето²⁰, то есть на Москву и Санкт-Петербург приходится 80% продаж систем УД. Тогда, по наиболее положительным оценкам, потенциальный объем рынка двух столиц составляет 160 млрд. руб.

Вычислим объем потенциального рынка именно для Санкт-Петербурга. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ для вычисления потенциального объема рынка УД исходило из численности жилых домов. Базируясь на данном подходе, можно рассчитать соотношение объемов продаж между двумя столицами в соответствии с пропорцией, полученной на основании сравнения численности жилых домов Москвы и Петербурга. Жилой фонд Санкт-Петербурга включает 24 000 домов, включая многоквартирные и частные постройки²¹. Жилой фонд Москвы включает 34 000 домов²², то есть соотношение между жилым фондом Москвы и Петербурга 17:12. Таким образом, объем потенциального рынка УД Санкт-Петербурга - 66,2 млрд. руб.

Одним из самых востребованных элементов системы УД являются колонки с функцией голосового помощника (смарт-колонки, умные колонки) – по оценкам экспертов продажи таких устройств составляют около половины общего объема продаж сегмента. Согласно исследованию экспертов «М.Видео-Эльдорадо» продажи умных колонок в 2022 году составили 24 млрд. руб²³. Исходя из этих данных, можем сделать вывод, что за 2022 год продажи систем УД составили около 48 млрд. руб. В лидерах по продажам оказались города Москва и Санкт-Петербург. Основываясь на методике, использованной для оценки потенциального рынка Санкт-Петербурга, можно сделать вывод о том, что объем

19 Электронику развезут по домам // Коммерсант URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5445814> (дата обращения: 09.04.2023).

20 Guerriero, V. Power Law Distribution: Method of Multi-scale Inferential Statistics (англ.) // Journal of Modern Mathematics Frontier (JMMF). — 2012. — Vol. 1, no. 1. — P. 21—28.

21 Жилой фонд в Санкт-Петербурге // Общественный проект «Дом.МинЖКХ.ПУ» URL: <https://dom.mingkh.ru/sankt-peterburg/> (дата обращения: 09.04.2023).

22 Информация о домах Москвы // DomReestr URL: <https://inlnk.ru/Vo5dKy> (дата обращения: 09.04.2023).

23 Аналитика М.Видео-Эльдорадо: в декабре россияне приобрели треть от годового объема «умных» колонок // М.Видео-Эльдорадо URL: <https://www.mvideeldorado.ru/ru/press-centr/press-relizy/detail/2895> (дата обращения: 10.04.2023).

фактических продаж систем УД в 2022 году в северной столице составил 15,8 млрд. руб.

Добавлено примечание (Г1): потенциальный настоящий объемы рынка пан там сом оценка объема рынка

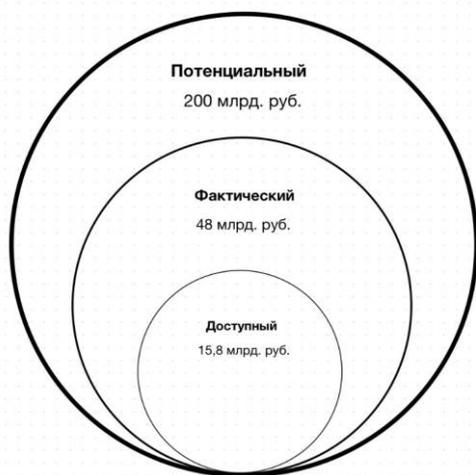


Рис. 7 Рынок систем «умный дом»

Составлено по источникам, указанным в тексте

Согласно существующим исследованиям, большую часть потребителей систем УД составляют мужчины²⁴. Средний возраст потребителя варьируется, принимая среднее значение 34 года. Системы УД пользуются большей популярностью среди потребителей, доход которых оценивается выше среднего. Отличительной чертой потребителя систем УД является расположенность к инновационным новинкам рынка.



Рис. 8 Теория диффузии инноваций

Источник: Теория диффузии инноваций // MARKETING EVANGELIST URL:

<https://marketingevangelist.ru/blog/teoriya-diffuzii-innovacij> (дата обращения: 18.04.2023).

На данный момент системы УД охватывают потребителей, относящихся к группам

²⁴ РОССИЙСКИЙ РЫНОК УМНОГО ДОМА В 2022 ГОДУ. ПРОДАЖИ, ИГРОКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ // Mobile Review URL: <https://inlink.ru/NDjNKx> (дата обращения: 08.04.2023).

новаторов и ранних последователей. Пока что основная масса потребителей – большинство – не достигнута, то есть продукт не является массовым, что говорит о большом потенциале рынка.

В процессе анализа рынка систем УД главной сложностью является неоднозначность в определении продуктовой структуры данного рынка. Оценки различных экспертов могут значительно отличаться в зависимости от того, какие смарт-товары включены в расчеты денежного объема продаж.

Как упоминалось ранее, 50% от продаж в сегменте систем умного дома принадлежат смарт-колонкам, подробнее о которых речь пойдет в последующих разделах работы. Около 10% рынка принадлежат хабам – устройствам, которые согласуют работу смарт-девайсов в едином помещении, то есть позволяют им работать как комплексная система. Причина, по которой доля хабов значительно меньше доли смарт-колонок, состоит в том, что в подавляющее большинство современных умных колонок изначально встроена функция хаба. Некоторые устройства могут быть куплены и использованы при отсутствии домашнего хаба, так как многие смарт-гаджеты могут быть настроены и запущены при помощи мобильных приложений.

Продуктовая структура рынка систем УД

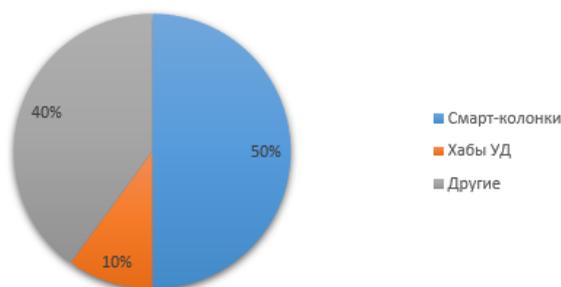


Рис. 9 Продуктовая структура рынка систем «умный дом»

Составлено автором по источникам, представленным в тексте

2.2. Общая информация о колонках с функцией голосового помощника

Смарт-колонки имеют в основе привычное устройство для воспроизведения аудиозаписей, но при этом в них также встроены микрофон и компьютер, а в некоторых случаях и другие дополнительные элементы. По сути, умная колонка является комбинацией двух уже существовавших ранее технологий – громкоговорителя и виртуального голосового помощника с элементами искусственного интеллекта. Благодаря микрофону

смарт-колонка может записывать речь пользователя, а благодаря доступу встроенного компьютера в сеть Интернет – отправлять запрос для облачных вычислений и получать соответствующий ответ, который озвучивается через динамики колонки²⁵. Такая система называется ответно-вопросной и была реализована многими компаниями – Siri от Apple, Алиса от Яндекс, Alexa от Amazon и другие.

Согласно опубликованного International Market Analysis Research and Consulting Group (IMARC Group) исследования суммарный объем мирового рынка умных колонок достиг в 2022 году 6,5 миллиардов долларов²⁶. В исследовании приводится прогноз роста рынка до 27,5 млрд долларов к 2028 году с среднегодовым темпом роста (CAGR – compound annual growth rate) около 27%.

Основными признанными игроками на международном рынке умных колонок являются компании: Alibaba Group Holding Limited, Altec Lansing, Amazon.com Inc., Apple Inc., Baidu Inc., Bose Corporation, Google LLC, Lenovo Group Limited, LG Electronics Inc., Onkyo Corporation (VOXX International Corp.), Panasonic Corporation, Samsung Electronics Co. Ltd., Sonos Inc., Sony Corporation и Xiaomi Inc.

На глобальном рынке устройства от Amazon (голосовой помощник Alexa) получили наибольшее распространение. А наибольшее общее количество умных колонок продано в США, где проникновение умных колонок и смарт телевизоров в домохозяйства достигло 53% в 2021 году²⁷.

Дальнейший рост будет очевидно замедляться вследствие насыщения рынка устройствами, но все равно будет выражаться двузначными числами и наибольший рост будет в Китае и других странах, где процент насыщения домохозяйств умными колонками еще невысокий.

Основными драйверами высокого темпа роста мирового рынка умных колонок являются²⁸:

- высокая популярность «умных» устройств в целом, в особенности среди молодежи,
- все более растущей склонность пользователей напрямую голосом взаимодействовать с устройствами умного дома и бытовой техникой (IoT). Преимущество умных колонок, взаимодействующих по технологии Voice First, по сравнению с

25 Tech That's Always Listening Isn't Always Creepy // Wired URL: <https://www.wired.com/2015/03/always-listening-tech-isnt-always-creepy/> (дата обращения: 16.04.2023).

26 Global Smart Speaker Market to Reach US\$ 27.5 Billion by 2028, Bolstered by Launch of Innovative Variants with Advanced Features // IMARC Services URL: <https://www.imarcgroup.com/global-smart-speaker-market> (дата обращения: 16.04.2023).

27 Рынок умных колонок и голосовых ассистентов в России и мире: ежегодное исследование Just AI // Just AI URL: <https://just-ai.com/blog/rynok-umnyh-kolonok-i-golosovyh-assistentov-v-rossii-i-mire-ezhegodnoe-issledovanie-just-ai> (дата обращения: 16.04.2023).

28 Там же.

смартфонами и планшетами, заключается в том, что позволяют пользователю взаимодействовать с системой, не отрываясь от повседневных задач;

- появление большого количества доступных по цене устройств «умного» дома и бытовой техники с возможностями управления через интернет (Internet of Things – IoT)
- стремление многих вендоров создать собственную экосистему с облачными приложениями, продвижением медиаконтента и рекламы с использованием IoT.
- во время пандемии умные колонки стали не только популярным средством развлечения находящихся большую часть времени дома потребителей, но и средством коммуникации;
- автоматизация, запуск и выполнение сценариев работы и взаимодействия бытовой домашней техники через голосовых помощников, внедренных в умные колонки;
- неизменная популярность домашних устройств воспроизведения аудио и видеоконтента и покупка премиальных устройств в этом сегменте как средство персонализации и самовыражения покупателя;
- постоянное увеличение функциональности и технологичности «умных» колонок за счет развития и внедрения технологий автоматического распознавания речи (в том числе с идентификацией говорящего), определения направления звука и адаптации звуковой сцены к особенностям помещения , постоянное совершенствование распознавания команд и качества генерируемых ответов, вследствие используемых в колонках технологий искусственного интеллекта и обработки и синтеза естественной человеческой речи (NLP – Natural Language Processing), а также возможности создания и внедрения новых «навыков» умных колонок в том числе сторонними разработчиками;
- доступность широкополосного интернет и WiFi точек доступа для домохозяйств пользователей из различных социальных групп, широкое распространение смартфонов с поддержкой приложений и встроенными интерфейсами WiFi и Bluetooth, обеспечивающих взаимодействие с голосовыми помощниками и экосистемами умного дома;
- расширение модельного ряда умных колонок от различных производителей в различных ценовых диапазонах
- возможности взаимодействия устройств IoT и экосистем умного дома от различных производителей через согласованный общий стандарт взаимодействия. Осенью 2022 года вышла финальная редакция стандарта Matter, разработанного с участием

представителей нескольких сотен компаний со всего мира в рамках программы Connectivity Standards Alliance²⁹. По сути, стандарт обеспечивает возможность построение системы умного дома с использованием устройств разных брендов³⁰.

Дальнейшие глобальные тренды потребления на рынке умных колонок предполагают большой спрос на устройства нижнего ценового сегмента в развивающихся странах, чей рынок еще далек от насыщения; большой спрос на многофункциональные устройства сочетающие хаб умного дома и голосовой помощник, внедрение технологий умных колонок в автомобильные системы Entertainment&Navigation. Тренды потребления и поведение покупателей могут меняться во времени в зависимости от появления новых прорывных инновационных продуктов и технологий на рынке умных колонок, а также появление новых «умений» умных колонок. Очевидно, есть будущее у дополнения умных колонок экранами, на которые может выводиться дополнительная или дублироваться голосовая информация, а также выводиться подсказки по уместным для данного момента и пользователя командам и «умениям» колонки. В настоящий момент Alexa от Google имеет возможность вызова 15 000 умений, вызываемых по названию, и пользователям невозможно все их знать и запомнить. Возможен качественный скачок и общее изменение к разработкам GUI будущих устройств IoT и умных колонок, гармонично сочетающих голосовые команды и графический интерфейс пользователя.

Российский рынок IoT и умных колонок, в частности, имеет свою специфику. Первая умная колонка от «Яндекс» с голосовым помощником Алиса — Яндекс.Станция — вышла на рынок в 2018 году и являлась первой умной колонкой, оригинально поддерживающей русский язык. Фазу массового спроса на умные колонки в России можно отсчитывать только с 2022 года, когда были побиты все рекорды продаж.

До 2018 года российские пользователи в основном использовали голосовых помощников в мобильных телефонах (наибольшее распространение получили системы навигации Яндекс карты, голосовой помощник Siri в технике Apple).

Голосовые помощники, встроенные в смарт-телевизоры, большой популярностью до сих пор не пользуются вследствие особенностей реализации производителями ТВ.

Исходя из анализа понятия «инновационный продукт», представленного в первой главе данной работы, а также исследования этапов развития рынок умных колонок, можно определить, что смарт-колонки с функцией голосового ассистента являются

29 Building the Foundation and Future of the IoT // CSA-IOT URL: <https://csa-iot.org/> (дата обращения: 17.04.2023).

30 Выпущен универсальный стандарт умного дома Matter // N+1 URL: <https://nplus1.ru/news/2022/10/05/matter-smart-home> (дата обращения: 17.04.2023).

инновационным продуктом.

Руководствуясь этим выводом, можем рассматривать развитие смарт-колонок в рамках концепции жизненного цикла инновации. Приведенная выше историческая справка о развитии идеи и реализации умных колонок, а также теоретическая модель, описанная в разделе 1.4 данной работы, позволяет сделать вывод, что данный инновационный продукт находится на стадии роста.



Рис. 10 Жизненный цикл умных колонок на российском и зарубежном рынках
Составлено по: Теоретическая инноватика: учебное пособие / сост. М. В. Рыбкина. – Ульяновск: УлГТУ, 2022. – 165 с

2.3. Анализ рынка и тренд потребления колонок с функцией голосового помощника

В 2022 году объем продаж умных колонок в России увеличился в 2,3 раза по сравнению с объемами 2021 года (и в 3,3 раз по сравнению с 2020 годом) и превысил 3 миллиона штук. О таких данных заявляет руководитель бизнес-юнита «Развлечения и гаджеты» группы «М.видео-Эльдорадо» Сергея Сухорукова в январе 2023³¹. Эта оценка также подтверждена Замдиректора по стратегическому развитию группы «F+ tech-Марвел»

³¹ 27. Аналитика М.Видео-Эльдорадо: в декабре россияне приобрели треть от годового объема «умных» колонок // М.Видео-Эльдорадо URL: <https://www.mvideoldorado.ru/ru/press-centr/press-relizy/detail/2895> (дата обращения: 10.04.2023).

Станислав Солтицкий в интервью бизнес изданию «Ведомости»³². При этом около 1 миллиона устройств было продано в качестве новогодних подарков в декабре 2022 года.



Рис. 11 График роста продаж смарт-колонок в штучном выражении

Составлено по источникам, указанным в тексте

В денежном выражении объем продаж умных колонок в России в 2022 году составил 24 млрд. рублей. Средний чек при этом возрос с 7 500 руб. до 8000 руб.

Среди наиболее популярных колонок эксперты отмечают Яндекс.Станцию, а также Яндекс.Станцию Лайт и Яндекс.Станцию Мини.

Популярность данных продуктов подтверждает лидирующая позиция компании-производителя Яндекс. По итогам 2022 года доля Яндекса на рынке колонок с функцией голосового ассистента составила 89%. Доля VK - 9%. Сбер значительно потерял свои позиции за последний год, и его доля вместе с другими компаниями не превысила 2%. Динамика распределения долей представлена на рисунке 12.

³² Продажи умных колонок выросли вдвое за 2022 год // Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2023/01/26/960481-prodazhi-umnih-kolonok-virosli-vdvoe> (дата обращения: 22.04.2023).

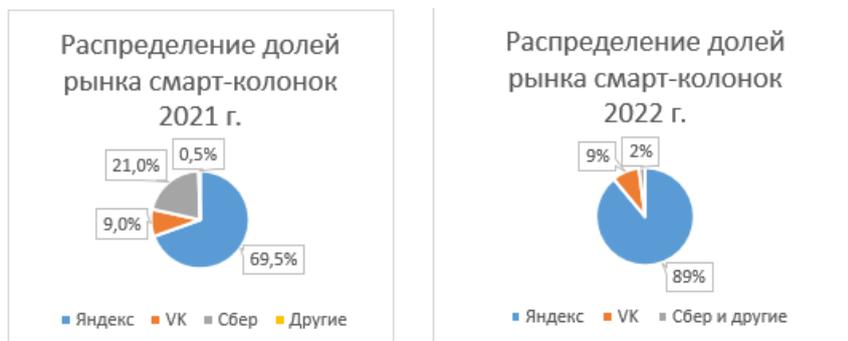


Рис. 12 Распределение долей рынка смарт-колонок в 2021-22 гг.

Составлено автором по источникам указанным в тексте

Исходя из динамики распределения долей на рынке смарт-колонок видно, что Яндекс значительно усилил свои позиции на рынке, сохраняя лидерство и занимая почти 90% рынка. VK продолжает сохранять свою долю на уровне 9%. При этом Сбер значительно потерял свои позиции, даже не сохранив прежний объем продаж в стоимостном выражении.

Большое число потенциальных потребителей не переходит на умные колонки, а пользуются голосовыми ассистентами, встроенными в современные смартфоны. Пользователи часто не видят смысла в покупке дополнительного гаджета, так как не понимают разницы между голосовым помощником в смартфоне и умной колонкой. Такое восприятие продукта является значительным ограничением рынка. По данным исследования «Just AI» в 2021 году потребители чаще всего использовали голосовые ассистенты в качестве удобного аналога поисковой системы, а также для прослушивания музыки и просмотра кино. Анализ вторичных источников позволяет утверждать, что цели использования голосовых помощников значительно не изменились. Таким образом, переход на смарт-колонки остается нецелесообразным для большого числа пользователей голосовых ассистентов, так как мобильные устройства способны удовлетворить их запросы в достаточной степени. Только 5% пользователей голосовых ассистентов утверждают, что используют их для управления системами УД.

По мнению экспертов, рост спроса на смарт-колонки в первую очередь связан с возросшим интересом покупателей к системам УД. Данный вывод подтверждается растущими объемами продаж иных умных устройств: розеток, лампочек, систем безопасности и других. Потребителям комфортнее управлять такими устройствами с помощью голоса, не используя смартфоны или физические пульты управления.

Повышение комфорта использования систем УД благодаря голосовым ассистентам,

встроенным в смарт-колонки, формирует повышенный интерес к данным гаджетам. Заинтересованность растет в том числе из-за эффекта сарафанного радио и наличия большого числа положительных отзывов в сети Интернет. С течением времени потребители все больше понимают ценность, значимость и функционал смарт-колонок, то есть одно из основных ограничений роста рассматриваемого рынка преодолевается.

Как отмечалось ранее, смарт-колонки являются инновационным продуктом в стадии активного роста, поэтому компании-производители вынуждены постоянно совершенствовать свой продукт, чтобы тот оставался актуальным и востребованным в глазах потребителей. От компаний требуется гибкость и быстрая реакция на изменения на рынке технологий. Именно отсутствие динамичности послужило причиной потери значительной доли рынка Сбером. Яндекс, который смог показать способность быстро адаптировать продукт под запросы потребителей и технологические новшества, наоборот стал абсолютным лидером российского рынка смарт-колонок.

2.4. Основные игроки российского рынка колонок с функцией голосового помощника

Разработкой систем естественного языка (NLP) по состоянию на 21.04.21 занимались 52 компании³³. В топ-15 список таких компаний входят Яндекс, ЦРТ, АВВУУ, Mail.ru Group, Just AI, «Тинькофф», «Сбер».

Ключевые игроки рынка – это компании, которые не просто создают голосового помощника, а делают его в рамках собственной продвигаемой экосистемы. Это Яндекс с голосовым помощником Алиса, VK (ранее Mail Group) с Марусей, Сбер с голосовым помощником Салют. Именно эти компании создали собственные устройства – умные колонки: Станция (Яндекс), Капсула (VK), Портал (Сбер), занявшие основную долю рынка России. Запуск проектов по созданию собственной умной колонки анонсировали в свое время МТС и Тинькофф, но соответствующие проекты развития не получили.

Таблица 3 Рейтинг самых популярных в России умных колонок

Производитель / экосистема	Доля рынка в 2022
Устройства от «Яндекс» (встроенный голосовой помощник Алиса)	89%
Устройства от VK (встроенный голосовой помощник Маруся)	9%
Устройства от Сбер (встроенный голосовой помощник Салют)	1%

³³ Карта искусственного интеллекта России // AI Russia URL: <http://airussia.online/#players> (дата обращения: 22.04.2023).

Прочие	1%
--------	----

Составлено по: Карта искусственного интеллекта России // AI Russia URL: <http://airussia.online/#players> (дата обращения: 22.04.2023).

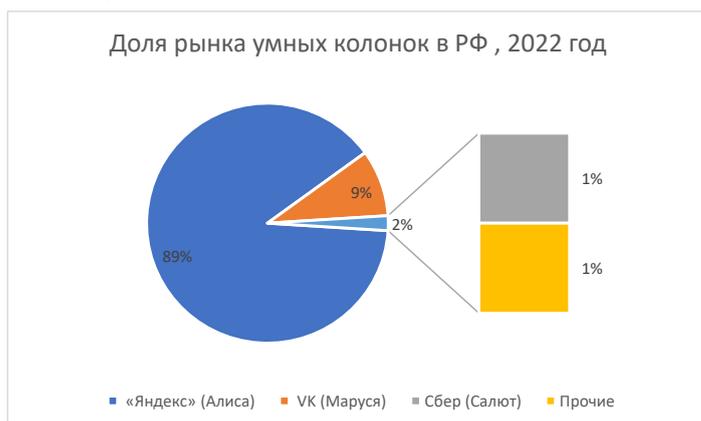


Рис. 13 Распределение долей лидеров рынка умных колонок в России в 2022 году

Составлено по: Там же.

Яндекс (Алиса)

Первая умная колонка от «Яндекс» с голосовым помощником Алиса — Яндекс.Станция — вышла на рынок в 2018 году и являлась первой умной колонкой, поддерживающей русский язык. В 2019 году появилась более компактная и бюджетная Станция Мини, в конце 2020 года - Яндекс.Станция Макс, в 2021 году Яндекс Станция Лайт и обновленную версию Яндекс Станция 2 с встроенным шлюзом умного дома с поддержкой протокола Zigbee. В 2023 году на рынке представлен следующий модельный ряд:

Помимо брендированных Яндекс устройств, голосовой помощник Алиса также внедрен в устройства компаний – партнеров Яндекса: в умных колонках JBL Link Portable, JBL Link Music, Prestigio Smartmate Mayak Edition, LG XBOOM, Irbis A, Elary SmartBeat, Dexr Smartbox

Совокупное количество действующих колонок Яндекс оценивается приблизительно в 5 млн шт. К концу 2023 г., по прогнозам, может вырасти до 9–9,5 млн шт.

Успех «Яндекса» на российском рынке можно объяснить рядом причин:

Своевременный выход на рынок, известность бренда и знание пользователями голосового помощника Алиса по другим приложениям для смартфонов и планшетов.

Продажа умных колонок в составе пакета с подпиской «Яндекс Плюс». Подписка

дает пользователю доступ к стриминговым сервисам включая доступ к онлайн-кинотеатру «Кинопоиск» и доступ к «Яндекс- музыке», что существенно повышает функциональность умных колонок.

Открытая платформа для создания сторонними разработчиками новых навыков Алисы

Интеграция голосовых колонок Яндекс с другими платформами умного дома и устройствами IoT (Xiaomi, LG ThinQ, Apple, Evelink Smart Home, Aqara, и многие другие)

Продажа готовых комплектов Умный дом (умная колонка и комплект датчиков)

Линейка устройств доступна во всех ценовых диапазонах.

VK (Маруся)

Голосовой помощник Маруся был представлен компанией Mail.ru Group (с 12.10.21 компания называется VK) 17 июня 2019 года. Продажи первой модели умных колонок под названием «Капсула» с голосовым помощником Маруся начались в апреле 2020 года. В дальнейшем линейка моделей умных колонок от VK была дополнена моделью «Капсула Мини» (бюджетный вариант «Капсулы»), а в конце 2022 года начались продажи «Капсула Нео» – еще более бюджетного и доступного варианта по сравнению с Капсулой Мини. На текущий момент колонки из линейки «Капсула» занимают около 10% российского рынка умных колонок и стали основными конкурентами Яндекс на российском рынке.

Согласно опубликованной информации за первые три месяца 2023 года было продано на 430% больше умных колонок, чем за тот же период 2022 года, что очевидно во многом объясняется стартом продаж бюджетной Капсула Нео³⁴. Колонки Капсула Мини выпускаются в разных цветах, наиболее продаваемым является вариант в синем цвете. Цветные колонки оказались популярнее, чем классические серые.

Бюджетные модели Капсулы (Мини и Нео) имеют встроенный цифровой дисплей дисплей, отображающий время и данные погоды. Помимо устройств брендированных VK на рынке также есть умные колонки других производителей с поддержкой голосового помощника Маруся: Prestigio SmartVoice и Xiaomi Mi Smart Speaker.

Таблица 4 Сравнение характеристик колонок от VK с поддержкой голосового помощника Маруся:

	Капсула	Капсула Мини	Капсула Нео
Старт продаж	2020	2020	2022

³⁴ Спрос на умные колонки «Капсула» от VK взлетел в России на 430% // IXBT.com URL: <https://www.ixbt.com/news/2022/04/21/spros-na-umnye-kolonki-kapsula-ot-vk-vzletel-v-rossii--na-430.html> (дата обращения: 25.04.2023).

Розничная цена (на 30.04.2022)	10 990 руб	6 990 руб.	3990 руб
Общая мощность встроенных динамиков	30 Вт	5 Вт	5 Вт
Количество динамиков	2	1	1
Количество микрофонов	4	4	2
Наличие аналогового аудиовыхода (для подключения к внешней аудиосистеме)	да	да	нет
Наличие встроенного шлюза Zigbee	нет	нет	нет
Поддержка WiFi и Bluetooth	да	да	да
Вес, кг (без адаптера питания)	1,46	0,305	0,256
Размеры (мм)	222x153	100x45	90x75
Встроенные часы с индикацией	нет	да	да

Составлено по: Характеристики Умная колонка VK Капсула // СитиЛинк URL: <https://www.citilink.ru/> (дата обращения: 29.04.2023).

Стоимость подписки на сервис VK Музыка на 30.04.23 составляет 159 руб в месяц, сервисы от Яндекс на умных колонках от VK недоступны. В апреле 2022 года умные колонки от VK имели возможность работы с музыкальным сервисом Spotify.

В целом дизайн и функциональность умных колонок и голосового помощника Маруся от VK во многом схожи с соответствующими устройствами и функционалом от компании Яндекс. Пользователи в отзывах отмечают на данный момент более «роботизированные» ответы голосового помощника Маруся по сравнению с Алисой, голосовой помощник хуже улавливает нить и контекст разговора, что очевидно является следствием более позднего старта разработки и развития навыков голосового помощника от VK. Голосовые колонки могут, как и устройства от Яндекс, взаимодействовать с различными экосистемами производителей устройств/систем умного дома (Xiaomi, Ростелеком, Redmond, Yeelight, Rubetek, Perenio, EKF и др.). Как и для устройств Яндекс, для сторонних разработчиков открыт и доступен инструмент для самостоятельной разработки и внедрения новых навыков Маруси с использованием конструктора AimuLogic

от компании Just AI³⁵.

Из особенностей функциональности голосового помощника Маруся следует отметить:

- интеграция с сервисом онлайн кинотеатра Wink от Ростелекома – голосовой помощник может включить нужный сериал или изменить громкость, несмотря на то, что сама колонка к телевизору физически не подключается – необходимого для этого HDMI разъема ни на одной из колонок линейки нет (Mail.ru Group и «Ростелеком» объявили о стратегическом партнерстве в развитии голосового управления цифровыми сервисами в середине 2020 года)
- возможность сохранения информации в памяти голосового помощника («Маруся, запомни!»)
- возможность заказа товаров через голосового помощника Маруся в российском сегменте маркетплейса Алиэкспресс (VK group владеет 15% долей в совместном предприятии «Алиэкспресс Россия»)
- Интеграция с социальной сетью «ВКонтакте» (можно прослушать последние сообщения « - Маруся, прочитай сообщений ВКонтакте» или отправить сообщение продиктовав его голосовому помощнику « - Маруся, отправь сообщение ВКонтакте»)

Сбер (Салют)

Семейство голосовых помощников Салют экосистемы Сбербанка было представлено в сентябре 2020 года, то есть значительно позже соответствующих сервисов от Яндекс и VK group. Разработчиком голосовых помощников является дочерняя компания Сбербанка – SberDevices. В семейство входит три доступных для выбора пользователем голосовых ассистента – Сбер (зеленый цвет, вежливый, эрудированный), Джой (оранжевый цвет, веселая, общительная) и Афина (синий цвет, деловая, педантичная), у них различные характеры, стиль общения и лексика.

Одновременно «Сбер» представил умные устройства с поддержкой голосовых помощников: тв-приставку Sberbox , а также SberPortal - мультимедийный смарт-дисплей с премиальной акустикой, 10-дюймовым дисплеем и камерой высокого разрешения. Sberportal не является в чистом виде умной колонкой – помимо голосового управления доступно управление жестами (распознаваемыми камерой), видеозвонки, возможность

³⁵ Как разговаривать Марусю: FAQ по созданию скиллов для голосового ассистента // Хабр URL: <https://habr.com/ru/companies/vk/articles/533626/> (дата обращения: 29.04.2023).

совершать контекстные покупки во время просмотра фильмов – устройство распознает одежду или объекты в кадре и находит аналоги в онлайн-магазинах партнеров (Ozon, Lamoda). Также голосовые помощники могут заказать еду (в онлайн магазине «Самокат») или совершить звонок в мессенджере Telegramm.

На текущий момент голосовые помощники Салют доступны в мобильных приложениях Сбер («Сбербанк Онлайн» и «Сбер Салют»), в умных устройствах Sber (Sberbox, Sberbox time, Sberboom, Sberboom mini, умные экраны SberPorta и Huawei Vision.

Платные подписки экосистемы Сбер, используемые с умными устройствами экосистемы Сбер³⁶:

- онлайн-кинотеатр Okko (от 399 до 799 руб в мес)
- сервис интернет ТВ – Смотрешка (от 195 до 795 руб/мес в зависимости от набора выбранных тв-каналов)
- аудиосервис – Сберзвук (169 руб/мес)
- Сервис облачного гейминга SberPlay (1 руб в минуту или 799 руб/мес).
- пакетные предложения Сберпрайм и Сберпрайм+.

Без подписок при помощи умных устройств Сбер имеется возможность смотреть 20 бесплатных федеральных каналов, смотреть видео из интернет, слушать радио, разговаривать с голосовым помощником и использовать его умения, не связанные с просмотром фильмов и прослушиванием музыки (узнавать погоду, искать информацию в сети, слушать новости и т.п.), звонить и принимать звонки, управлять устройствами умного дома, совершать покупки, запускать приложения и встроенные игры.

В качестве датчиков и исполнительных устройств умного дома экосистемы Сбер могут использоваться собственные брендированные устройства – лампы, управляемые розетки, LED-ленты, а также возможно подключение устройств других производителей (Aqara, Yeelight, ELARI, PHILIPS, HIPER, DIGMA, Daichi и др.).

В отзывах пользователи отмечают высокое качество исполнения и дизайна самих устройств Сбер, однако нередко высказывают недовольство работой именно голосовых помощников, не всегда адекватно распознающих контекст разговора.

Розничные цены умных устройств от Сбер (на 30.04.23)³⁷:

Умный экран Sberportal: 20 000 руб.

Умная колонка/тв-приставка Sberbox time: 8500 руб

³⁶ Умная колонка SberBoom // Sber Devices URL:

https://sberdevices.ru/sberboom/?_ga=2.5000560.2105358443.1685385779-1665534161.1685385779 (дата обращения: 30.04.2023).

³⁷ Характеристики Умная колонка Сбер SberBoom // СитиЛинк URL: <https://www.citilink.ru/> (дата обращения: 29.04.2023).

Умная колонка Sberboom: 12 000 руб

Умная колонка Sberboom mini: 3 000 руб.

Умный экран Sberportal и тв-приставка Sberbox time не являются как таковыми умными колонками и их сравнение с аналогичными моделями от Яндекс и VK не совсем корректно.

Более традиционными и схожими с устройствами конкурентов являются недавно вышедшие на рынок (старт продаж 30.01.23) умные колонки Sberboom и Sberboom mini.

Таблица 5 Сравнение характеристик колонок от Сбер с поддержкой голосовых помощников Салют:

	Sberboom	Sberboom mini
Старт продаж	2023	2023
Розничная цена (на 30.04.2022)	12 000 руб.	3000 руб
Общая мощность встроенных динамиков	40 Вт	5 Вт
Количество динамиков	2	1
Количество микрофонов	4	2
Наличие аналогового аудиовыхода (для подключения к внешней аудиосистеме)	нет	нет
Наличие встроенного шлюза Zigbee	нет	нет
Поддержка WiFi и Bluetooth	да	да
Вес, кг (без адаптера питания)	1,3	0,256
Размеры (мм)	150x200	90x75
Встроенные часы с индикацией	нет	да

Составлено по: Характеристики Умная колонка Сбер SberBoom // СитиЛинк URL: <https://www.citilink.ru/> (дата обращения: 29.04.2023).

Из особенностей работы голосовых помощников и умных устройств Сбер можно отметить:

- возможность взаимодействия пользователя не только голосом (Voice only), но и жестами или с использованием дисплея (для Sberportal);
- направленность на максимально достижимое в заданном бюджете высокое

качество звука;

- закрытая операционная система и среда разработки навыков (возможно объясняется требованиями безопасности в связи с интеграцией с банковскими сервисами Сбера)
- возможность голосовых помощников «слушать» шумы, идентифицировать и сообщать пользователю аварийные случаи (разбито окно, лай собаки, плач ребенка, шум воды, срабатывание сигнализации).

Как и устройства от Яндекс и VK устройства от Сбер могут объединяться в стереопару, обеспечивая стереозвук или обеспечивая мультирум конфигурацию, устройства часто продаются в комплекте с датчиками и исполнительными устройствами умного дома. Умные колонки Sberbox и Sberbox mini, так же, как и устройства конкурентов, предлагаются в различных цветах исполнения.

2.5. Поведение потребителей на рынке колонок с функцией голосового помощника

В соответствии с выявленными в первой главе данной работы характеристиками потребителя, потребителей колонок с функцией голосового помощника можно описать следующим образом:

1) Осознание потребности

Большинство потребителей, совершивших покупку, не осознают в полной мере весь спектр проблем, которые могут быть решены благодаря смарт-колонкам. Как можно было убедиться на основании результатов исследования компании «Just AI»³⁸, умные колонки в основном используются как дублирование функционала голосовых помощников, установленных на большинстве смартфонов. Исходя из этой тенденции, можно разделить потребителей на две основные группы:

- а. Осознанные - те, кто покупает колонки как элемент системы УД;
- б. Модники - те, кто любят новинки и относятся к колонкам как к новому аксессуару;

В целом можно говорить о следующем распределении групп потребителей:

- Осознанные – около 5%;
- Модники - не более 95%;

³⁸ Рынок умных колонок и голосовых ассистентов в России и мире: ежегодное исследование Just AI // Just AI URL: <https://just-ai.com/blog/rynok-umnyh-kolonok-i-golosovyh-assistentov-v-rossii-i-mire-ezhegodnoe-issledovanie-just-ai> (дата обращения: 16.04.2023).

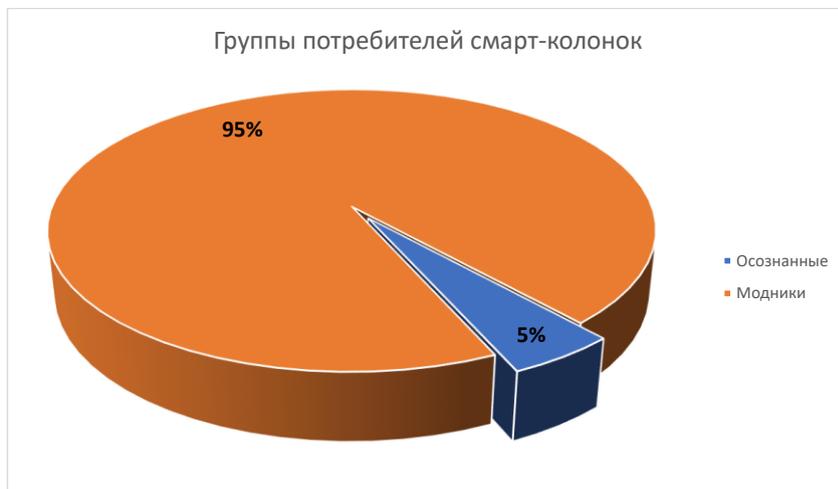


Рис. 14 Распределение долей между группами потребителей

Составлено по: Рынок умных колонок и голосовых ассистентов в России и мире: ежегодное исследование Just AI // Just AI

Составлено по: Аналитика М.Видео-Эльдорадо: в декабре россияне приобрели треть от годового объёма «умных» колонок // М.Видео-Эльдорадо

Исходя из исследований «М.Видео-Эльдорадо» и «Just AI», можно говорить, что около половины покупок – в подарок. В первую очередь выбор был сделан из-за того, что товар модный инновационный и необычный. Большая часть конечных пользователей не имеет реальной осознанной потребности в умных колонках^{39,40}. взрывной рост продаж смарт-колонок произошел в четвертом квартале 2022 года. Это позволяет предположить, что значительная часть устройств была куплена в качестве подарка на Новый Год.

2) Готовность платить

Исходя из анализа потребителей по степени осознанности, проведенном ранее, можно видеть, что порядка 40% конечных пользователей не являются потребителями и не готовы платить за этот товар. Они получают умную колонку как подарок, то есть не расставаясь с собственными денежными средствами. Наиболее рационально к выбору подходят «осознанные» потребители, так как они понимают весь спектр возможностей данного устройства. Что касается «модников», они могут использовать различные подходы к покупке устройства – от ориентации на цену до приверженности к определенному бренду.

³⁹ Аналитика М.Видео-Эльдорадо: в декабре россияне приобрели треть от годового объёма «умных» колонок // М.Видео-Эльдорадо

⁴⁰ Рынок умных колонок и голосовых ассистентов в России и мире: ежегодное исследование Just AI // Just AI

3) Ожидания от покупки

Наиболее полно ожидания с полученным результатом совпадают у «осознанных» потребителей, так как они рационально подходят к выбору и понимают место смарт-колонок в системе УД. «Модники» осознают пользу умных колонок лишь частично, а их ожидания могут не всегда совпадать с полученным результатом. Это также объясняется тем, что большинство покупателей используют голосовых помощников для поиска аудио- и видео-контента. Такие потребители могут испытывать разочарование от покупки, так как упомянутые функции голосовых ассистентов доступны с обычных смартфонов. Конечные пользователи, получившие колонку в подарок, по большей части не имеют явных ожиданий. Этот факт влечет за собой значительные риски разочарования в полученном гаджете, что может проявляться в виде негативных отзывах.

Установив основные характеристики потребителей и разделив их на группы, можно провести дальнейший анализ их потребительского поведения. Начнем с анализа установок.

1. Личностные характеристики

Основываясь на вторичных данных, описывающих результаты исследований потребителей систем УД и смарт-колонок⁴¹, основными потребителями являются представители поколений «миллениалов» и «зумеров». Что касается гендерного распределения – в большинстве случаев клиентами являются мужчины.

Дальнейшее описание особых характеристик потребителей будет основываться на их принадлежности к упомянутым поколениям.

Эксперты выделяют следующие особенности поведения «миллениалов»⁴²:

- 1) Мобильность как важный показатель свободы
- 2) Индивидуальность возможность самовыражения
- 3) Ответственное отношение к здоровью
- 4) Социальная ответственность
- 5) Важность вопросов экологии и качества потребляемой продукции

Установки поколения «зумеров»⁴³

- 1) Стремление к смене традиционных парадигм развития, обучения, карьеры
- 2) Ценят социальную ответственность бизнеса
- 3) Низкая концентрация внимания

⁴¹ РОССИЙСКИЙ РЫНОК УМНОГО ДОМА В 2022 ГОДУ. ПРОДАЖИ, ИГРОКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ // Mobile Review URL: <https://inlnk.ru/NDjNKx> (дата обращения: 28.04.2023).

⁴² Предпочтения поколения Y: как миллениалы влияют на маркетинг и продажи // RB.ru URL: <https://rb.ru/opinion/predpochteniya-pokoleniya-y/?ysclid=lfu5vn1ebj653844895> (дата обращения: 02.05.2023).

⁴³ Маркетинг для поколения Z: 7 особенностей аудитории // Spark URL: <https://spark.ru/startup/dbschool/blog/47915/marketing-dlya-pokoleniya-z-7-osobennostej-auditorii?ysclid=lfu625fpyt999232701> (дата обращения: 02.05.2023).

4) Более низкий уровень лояльности по сравнению с миллениалами

5) Ценят интересный и полезный контент

Исходя из рассмотренных установок, можно говорить, что значительная часть «модников» принадлежит к поколению «зумеров». Они ценят быстрые решения и для них паривычны технические новинки. «Осознанные» потребители в большей степени принадлежат поколению «миллениалов». Это связано в том числе с достигнутым уровнем дохода и по большей части в наличии собственной жилплощади, которую они обустривают в соответствии с собственными стандартами удобства и комфорта.

Более точное распределение потребителей будет проведено в рамках количественного исследования фактора потребительского поведения потребителей умных колонок, результаты которого представлены в третьей главе данной работы.

2) Прошлый опыт

Потребители умных колонок имеют два принципиально разных опыта потребления. Представители поколения игрек (миллениалы) имеют возможность сравнивать новые устройства с периодом, когда подобных гаджетов еще не было. Таким образом, они лучше осознают ценность получаемых выгод. Представители поколения зет вступили в более или менее осознанный возраст (5-7 лет) в период, когда технические устройства (мобильные телефоны и иные подобные гаджеты) стали обычным элементом жизни – обеспечить удаленное выполнение разных функций) стали обычным элементом жизни. Такие потребители выдвигают более высокие требования и формируют серьезные ожидания относительно подобных продуктов.

4) Социальные установки.

На рассматриваемом рынке исходя из его стадии жизненного цикла и распределении типов потребителей можно говорить, что на принятия решения о покупке большое влияние оказывает социум, в котором находится потребитель. Умные колонки в настоящее время скорее модный, а не полезный продукт.

5) Товары-заменители и сопутствующие товары

Как можно было увидеть из исследования «Just AI» многие потребители сравнивают умные колонки с голосовыми ассистентами на смартфонах⁴⁴. Данный аспект является серьезной проблемой для производителей умных колонок. Необходимо проводить серьезную разъяснительную и просветительскую работу и продвигать умные колонки как элемент системы УД. В противном случае у значительной части потребителей возникнет разочарование и отказ от повторного опыта от взаимодействия с данным товаром.

⁴⁴ Рынок умных колонок и голосовых ассистентов в России и мире: ежегодное исследование Just AI // Just AI

Далее рассмотрим путь принятия решения потребителем о покупке колонки с функцией голосового ассистента. Как отмечалось в первой главе, до момента покупки потребитель проходит две стадии – рассмотрение и оценка. На стадии рассмотрения «осознанные» потребители ищут информацию о соответствии колонок выбранной или установленной системе УД. «Модники» ориентируются на эмоциональную привязку к тому или иному производителю, дизайн, а также стоимость. «Миллениалы» при сборе информации чаще обращаются за консультацией – как профессиональной, так и дружеской. Таким образом, им важна оценка продавца и опыт потребления другими пользователями. В свою очередь, «зумеры» больше ориентируются на информационный фон и потребительское поведение, отраженное в Интернет-пространстве, то есть отзывы, мнения, обсуждения.

Таким образом, на стадии рассмотрения формируется конечная потребность относительно тех характеристик товара, которые в дальнейшем будут оцениваться у разных производителей. Среди основных характеристик при выборе умных колонок выделяют тип голосового ассистента, например, Алиса, Маруся или другой. Анализируя данную характеристику, потребитель ориентируется на то, какой экосистемой он пользуется в большей степени. Например, Алису чаще выбирают те, кто пользуется приложениями Яндекс – Яндекс.Такси, Яндекс.Еда, Яндекс.Музыка, Яндекс.Навигатор. Маруся интереснее тем, кто использует приложение ВООМ, являющееся музыкальным стримингом в экосистеме VK. Также потребителям часто важно качество и мощность звука. Данная характеристика является основополагающей и имеет большое влияние на стоимость устройства. Помимо этого, потребители склонны ориентироваться на дизайн гаджета – размер, цвет, форма. В первую очередь данная характеристика интересует женщин, которым важно, как колонка будет вписана в интерьер жилого пространства.

На этапе оценки потребители умных колонок сравнивают выявленные важные характеристики товара. Здесь потребитель принимает окончательное решение касательно выбора продавца. Значительную роль на этапе оценки играет предлагаемая стоимость. Товары одного и того же производителя в разных магазинах могут иметь значительно различающуюся цену. При оценке продавца для потребителя важны следующие характеристики:

- Для оффлайн-магазина: близость к дому, работе или учебе; стоимость; прошлый опыт взаимодействия с данным магазином; наличие товара с определенным набором характеристик.
- Для онлайн магазина: цена; наличие товара; сроки доставки; юзабилити

онлайн-площадки; способы оплаты; варианты доставки; прошлый опыт сотрудничества; мнение других потребителей.

Итогом этапа оценки является выбор конкретного продавца.

На этапе покупки потребитель сталкивается с непосредственным общением с продавцом и здесь важно, чтобы его ожидания от процесса покупки совпали с полученным результатом. Так, если, придя в офлайн магазин, потребитель не получил качественного обслуживания, он может так и не совершить покупку. При осуществлении онлайн-заказа, встретившись с трудностями на этапе оплаты или определения условий доставки, клиент также может уйти от выбранного продавца. Когда покупка совершена, важно чтобы обещания продавца совпали с реальностью. В том числе – сроки доставки, качество упаковки и другие. В современном мире потребитель оценивает не только конечный полученный товар, но и тот путь, который он проходит до момента его получения.

Совершив покупку, клиент переходит на этап опыта взаимодействия с приобретенным товаром. На данном этапе можно наблюдать разное поведение выделенных ранее групп потребителей. Так, «осознанные» проверяют соответствие устройства требованиям УД, а «модники» оценивают влияние данного устройства на оценку социального окружения.

Как уже было отмечено, потребитель оценивает не только опыт взаимодействия с товаром, но и опыт взаимодействия с продавцом. На основе этого формируются рекомендации. Сегодня такие рекомендации носят масштабный характер, так как не остаются предметом дискуссии нескольких человек, а размещаются в Интернет-пространстве, доступным миллионам пользователей. Зачастую потребитель рассказывает и о качестве самой колонки, и рекомендует самого продавца. Рекомендации также отражают уровень доверия потребителя как к товару, так и к продавцу. Клиент дает оценку действиям продавца и определяет вернется ли он к нему за повторной покупкой или же воспользуется услугами другого магазина. Оценивая качество товара, потребитель определяет, будет ли он продолжать сотрудничать с данным производителем или нет.

В соответствии с воронкой продаж результатам рассмотренного процесса является повторная покупка. Для рынка смарт-колонок в настоящее время это является важным показателем. Умные колонки с функцией голосового помощника с точки зрения жизненного цикла инновации находятся в фазе инновационного лага. Производители по-прежнему инвестируют в разработку новых моделей, ориентируясь на выявленные в процессе потребления новые потребности. Системы УД регулярно обновляются, появляются новые протоколы, в связи с этим колонки устаревают и требуют изменения. Особенно этот аспект актуален для «осознанных» потребителей. Для «модников»

актуальным является новизна – изменение основных характеристик товара. Для рынка умных колонок особенно актуальна петля лояльности. Необходимость регулярного обновления устройства приводит к повторным покупкам.

Рынок умных колонок с голосовым помощником очень ярко отражает суть представленной в первой главе воронки продаж, как модели следования потребителя от момента осознания потребности до совершения покупки. Необходимость регулярного обновления приводит к тому, что на осознанию потребность в приобретении товара, накладываются вновь возникающие потребности в дополнительных функциях. Производителям стоит формировать лояльность непосредственно к продукту, а не собственному бренду. Так, например, в свое время сделала компания Apple со своими смартфонами iPhone, достигнув беспрецедентного успеха.

Анализ воронки продаж позволяет сформировать карту путешествия потребителя умных колонок с голосовым помощником. Как отмечалось в первой главе, такая карта является инструментом моделирования и анализа поведения клиента при выборе и использовании товара. Применительно к данной работе СМ необходима для выявления факторов потребительского поведения при покупке смарт-колонок. Рассматривая различные модели потребительского поведения, было выявлено, что все начинается с осознания потребности. Уже на этом этапе клиент начинает контактировать с потенциальным продавцом или производителем.

Первая точка контакта производителя и потребителя возникает до осознания потребности. Как было отмечено в работе при выборе бренда потребитель ориентируется на ту экосистему, которой он пользуется, и применяемую систему УД. Исходя из опыта взаимодействия с брендом формируется отношение к будущему производителю колонок. Это является важной особенностью данного рынка. Приобретение смарт-колонок – это следствие использования созданных экосистем. Также среди первых точек контакта имеют место маркетинговые коммуникации производителей. У «модников» они создают ощущение, что уже у всех есть данный товар, поэтому его надо приобрести.

На осознание потребности влияют рациональные факторы такие как пользование экосистемами и системами УД, а также эмоциональные выраженные в маркетинговых коммуникациях.

На этапе рассмотрения точками контакта являются все источники информации о характеристиках продукта, в том числе:

- 1) Рекламные сообщения
- 2) Форумы и тематические группы в социальных сетях
- 3) Аналитические статьи

- 4) Обзоры производителей
- 5) Отзывы потребителей
- 6) Рекомендации и консультации социального окружения
- 7) Сайты производителей
- 8) Аккаунты и группы в социальных сетях производителей
- 9) Сайты продавцов, в том числе маркетплейсы
- 10) Приложения продавцов

На этапе оценки и покупки точками контакта при обращении в онлайн-магазин являются сайты продавцов, в том числе маркетплейсы, сайты с отзывами. При офлайн-покупке такими точками контакта являются отношение персонала, интерьер и атмосфера магазина, качество консультации, возможность ознакомиться с товаром в реальности, касса.

На этапе после покупки точками контакта являются: техподдержка, запрос на оценку качества процесса покупки, а также запрос на оценку качества продукта, инструкция к товару – как бумажная, так и на сайте производителя, - сам сайт и аккаунты в социальных сетях производителя, который советует, как использовать устройство.

Рекомендации – сайт производителя и продавца с точки зрения оставить отзыв, комментарий, дать обратную связь.

Доверие – контакт с продуктом и производителем (экосистема).

В процессе петли лояльности важнейшей точкой контакта является экосистема, в которую включена выбранная смарт-колонка. Как только экосистема перестает устраивать потребителя, становится для него неудобной, он выходит из петли лояльности и возвращается на стадию рассмотрения решения своего запроса. В таком случае высок шанс, что потребитель перейдет на использование продуктов и экосистемы компании-конкурента или вовсе примет решение использовать товар-заменитель.

С точки зрения запланированного поведения необходимо определить факторы формирующие намерение для каждого из выявленных сегментов потребителей. Как было указано в главе 1 такими факторами являются:

1. Отношение к поведению
2. Субъективные нормы
3. Воспринимаемый поведенческий контроль

В виду того, что смарт-колонки все больше проникают в жизнь людей, у потребителей формируется положительная оценка акта покупки данного устройства. Однако, доля потребителей в общем объеме потенциального рынка все еще незначительна. Производителям необходимо проводить более активную просветительскую работу,

объясняя, какую основную задачу решает предлагаемый гаджет. То, что товар на данном этапе в большой степени является модным, говорит о значительном влиянии социального давления.

Для осознанных потребителей важно построение качественных коммуникаций, доносящих информацию о тех функциях, которые позволят им сделать свой дом комфортнее.

Для модников важны несколько аспектов:

- 1) Соответствие технологическим трендам, которое выражается в сообщении «У меня есть умная колонка»;
- 2) Попытка внедрить систему УД при минимальном бюджете. Такие потребители воспринимают умную колонку как возможность хотя бы частично обеспечить управление некоторыми функциями. Для этого производители предлагают небольшие наборы в комплекте с колонкой – чтобы наглядно показать весь функционал голосовых колонок. Представители данной категории в большой степени склонны переходить в сегмент осознанных.

Что касается воспринимаемого поведенческого контроля, относительно рынка умных колонок, здесь заложена основная проблема. Колонки являются сложным техническим устройствам. Потребность начинает формироваться тогда, когда человек осознает, что данное устройство упростит ему существование в экосистеме. Однако, значительная часть потенциальных потребителей не считает себя пользователем какой-либо экосистемы. Единой увязкой пользования приложений в общую структуру в головах большей части потребителей не сформировано. Поэтому с точки зрения жизненного цикла продукта отечественные производители вынуждены масштабировать инвестировать в разъяснительную работу. Путь потребителя начинается с осознания экосистемы, которой он пользуется.

С другой стороны, на рассматриваемом рынке наблюдается недостаточная информированность потенциальных потребителей о системах УД. Это также формирует представление о сложности использования данного устройства.

В результате прохождения перечисленных блоков формируется намерение приобрести умную колонку. Дальнейший путь потребителя был уже описан ранее в данной главе работы.

Проведенный анализ потребителей позволяет сформировать гипотезу факторов потребительского поведения на рынке умных колонок, а также разработать инструменты для ее проверки.

2.6. Факторы покупательского поведения на рынке колонок с функцией голосового помощника

Исходя из проведенного анализа можно определить, что на потребительское поведение оказывают влияние следующие группы факторов:

1) Факторы культурного порядка;

Потребители умных колонок являются представителями определенной субкультуры, ориентированной на максимальное удовлетворение ежедневных потребностей с помощью технологичных решений. Они комфортно себя ощущают в предложенных экосистемах и осознают правила и установки этих систем.

Принадлежность к данному культурному пласту формирует понимание ценности функционала смарт-колонок. При этом оно разное у разных сегментов потребителей. «Осознанные» потребители – это люди, которые используют систему УД и приобретают колонку для упрощения процесса управления этой системой. Модники с точки зрения культурных факторов могут воспринимать смарт-колонку и как элемент системы УД, и как элемент используемой экосистемы. Ряд потребителей воспринимает умную колонку как возможность при незначительных затратах попробовать использование системы УД подключив несколько дополнительных устройств. Те, кто рассматривают колонку как часть экосистемы в первую очередь стремятся упростить процесс взаимодействия с привычными приложениями.

Стоит отметить и то, что у разных потребителей различный опыт потребления. Представители разных поколений «миллениалов» и «зумеров» имеют различный опыт потребления. «Миллениалы» в большей степени ценят основную главную функцию смарт-колонок – управление голосом, а «зумеры» – дополнительные возможности. Связано это с тем, что миллениалы застали те времена, когда все устройства были проводные, а о возможности голосового управления никто не говорил. Зумеры привыкли к наличию беспроводных устройств с раннего детства, а появления голосовых помощников не является для них чем-то уникальным.

При этом принадлежность к субкультуре потребления технологических новинок и максимальной технологизации всех жизненных процессов объединяет эти два поколения, учитывая их особенности.

Элементом культурного аспекта также является заменитель – голосовой помощник на смартфонах. Особенно это касается тех потребителей, которые приобретают смарт-колонки как возможность упростить свое существование в экосистеме.

Проникновение систем умный дом в жизнь граждан будет являться важным элементом развития рынка смарт-колонок. Наличие опыта использования систем

автоматизированного управления дома имеет место лишь у нескольких тысяч человек, включение умных колонок в систему УД позволяют максимально эффективно использовать эти устройства.

Анализ карты путешествия потребителя ряд культурных аспектов на процесс принятия решения о покупке. потребители в большой степени имеют опыт работы с интернет ресурсами такими как поисковые системы, отзывы, социальные сети, маркетплейсы и иные.

2) Социальные факторы;

3) Личностные факторы;

Потребители умных колонок являются представителями нескольких общественных классов. В основном это представители среднего и более высоких классов. Они предпочитают высокий уровень комфорта в жизни, а также имеют возможность приобретать соответствующие этому устройства. Что касается семейного положения потребителей – этой информации во вторичных источниках в явном виде нет – мы также проверим этот аспект в процессе количественного исследования. Как мы отметили, потребителями умных колонок являются в основном представители двух поколений «миллениалов» и «зумеров». Средний возраст потребителя составляет 30-35 лет. Учитывая, что стоимость смарт-колонок начинается от 5-8 тыс. руб. данное устройство могут себе позволить люди с доходом выше среднего, что подтверждает отнесение потребителей к среднему и более высшим классам.

4) Психологические факторы.

С точки зрения теории мотивации А. Маслоу потребителями смарт-колонок являются те, кто удовлетворил первые уровни иерархии потребностей. У таких потребителей имеет место понимание необходимости приобретения умной колонки. При этом у «осознанных» как важного элемента системы УД, а у модников как у новейшего технологического решения, упрощающего жизнь.

С точки зрения мотивации стоит также отметить особенности поведения представителей рассматриваемых двух поколений. Для «миллениалов» важна свобода действий и возможность самовыражения, поэтому они в большой степени ценят дизайнерские решения и основной технологический функционал. «Зумеры» придают значение оперативности решения их задач, а также широкому спектру полезного контента. У «зумеров это в первую очередь эмоциональное отношение к покупке, а у миллениалов – рациональное. Представители поколения зет легче воспринимают новые технологические решения, чем представители поколения игрек, доля которых ниже в общем объеме потребления.

Среди психологических аспектов потребительского поведения стоит отметить, что смарт-колонки являются свесложным технологическим устройством, некоторых потенциальных устройств это отпугивает. Необходимость вникать в особенности объединения всех устройств в единую систему представляется сложным для значительной части граждан. С этой точки зрения интересно рассмотреть опыт компании «Яндекс», которая предлагала купить не только умную колонку, но и небольшой набор смарт-устройств, объединение которых показывало, как на практике можно сформировать систему УД. То есть демонстрировала функциональный спектр возможностей колонке, а также показывало простоту подобных решений.

Доверие к производителю умных колонок формируется задолго до момента принятия решения о покупке, связано это с тем, что умная колонка является следствием использования элементов той или иной экосистемы. Если потенциальный потребитель в основном использует приложения Яндекса – он выберет Алису, если ему более привлекательна система ВК – Марусю, участники экосистемы «Сбер» предпочтут Салют. Это несет определенные риски разочарования в экосистеме приводит к отказу от устройств производителя.

Далее в работе представлено более подробное содержание данных групп, основанное на результатах проведенного исследования вторичных источников информации.

К культурным факторам можно отнести:

- 1) Понимание ценности функционала смарт-колонки. При этом оно разное у разных сегментов потребителей. «Осознанные» потребители – это люди, которые используют систему УД и приобретают колонку для упрощения процесса управления этой системой. Модники с точки зрения культурных факторов могут воспринимать смарт-колонку и как элемент системы УД, и как элемент используемой экосистемы. Ряд потребителей воспринимает умную колонку как возможность при незначительных затратах попробовать использование системы УД подключив несколько дополнительных устройств. Те, кто рассматривают колонку как часть экосистемы в первую очередь стремятся упростить процесс взаимодействия с привычными приложениями.
- 2) Прошлый опыт потребления. Представители разных поколений «миллениалов» и «зумеров» имеют различный опыт потребления. «Миллениалы» в большой степени ценят основную главную функцию смарт-колонок – управление голосом, а «зумеры» – дополнительные возможности.
- 3) Опыт использования товаров-заменителей. Те, кто использовал голосовые

помощники на смартфонах ранее, легче воспринимают пользу, заложенную в смарт-колонки

- 4) Совершение покупок в онлайн- и офлайн-формате. Как человеку удобнее покупать
- 5) Опыт использования экосистем
- 6) Опыт использования систем УД
- 7) Опыт работы с поисковыми системами
- 8) Опыт работы с отзывками (специализированные сайты для отзывов и рекомендаций)
- 9) Опыт пользования социальными сетями
- 10) Опыт пользования каталогами на сайтах-производителей
- 11) Опыт взаимодействия с маркетплейсами

К социальным факторам относят:

- 1) Высокая доля приобретения умных колонок ближним кругом: семья, родные, друзья и знакомые, коллеги.
- 2) Отношение к смарт-колонкам ближнего круга.
- 3) Рекомендации, отзывы, любой чужой опыт использования.

К личностным факторам можно отнести:

- 1) Возраст. Большая часть потребителей относится к поколениям «миллениалов» и «зумеров». В дальнейшем количественном исследовании будет определено более четкое распределение долей потребителей между этими возрастными группами;
- 2) Экономическое положение дохода. Учитывая, что стоимость смарт-колонок начинается от 5-8 тыс. руб. данное устройство могут себе позволить люди с доходом выше среднего;
- 3) Образ жизни. Потребителями умных колонок являются люди, ведущие активный и динамичный образ жизни, стремящиеся к познанию и изучению нового. Такие черты особенно свойственны новаторам.

К психологическим факторам можно отнести:

- 1) Эмоциональное отношение к продукту. Нравится/не нравится
- 2) Наличие убеждения в необходимости приобретения умной колонки. При этом у «осознанных» как важного элемента системы УД, а у модников как у новейшего технологического решения, упрощающего жизнь.
- 3) Особенности мотивации поколений «зумеров» и «миллениалов». Эмоциональная/рациональная. Для «миллениалов» важна свобода действий и

возможность самовыражения, поэтому они в большой степени ценят дизайнерские решения и основной технологический функционал. «Зумеры» придают значение оперативности решения их задач, а также широкому спектру полезного контента;

- 4) Простота усвоения. «Зумеры» легче воспринимают новые технологические решения, чем «миллениалы», которых меньше в множестве потребителей;
- 5) Восприятие простоты/сложности использования смарт-колонок
- 6) Доверие к производителю/экосистеме

Выводы

Во второй главе представлены описание рассматриваемого рынка, а также анализ полученной из вторичных источников информации с точки зрения поведения потребителей.

Умные колонки с функцией голосового ассистента являются важным элементом систем «умный дом». Рассмотрения особенностей рынка таких систем позволило лучше понять отношение потребителей к подобным устройствам, а также динамику развития рынка. Рынок систем УД, как и рынок смарт-колонок, более развиты на западе, что обосновывается более ранним появлением необходимых технологий в развитых странах. Зарубежный опыт позволяет предположить будущее развитие отечественного рынка.

В ходе анализа рынка систем УД были определены доступный, фактический и потенциальный объемы рынка на примере города Санкт-Петербург. Также было определено, что на данный момент рынок не достиг большинства потребителей и находится на стадии «раннего большинства» с точки зрения теории диффузии инноваций. Это дает нам представление о том, что потребители таких устройств расположены к инновационным новинкам рынка.

Особенности устройства смарт-колонок и предусмотренные сценарии их использования позволяют предположить, кто именно являются потенциальными потребителями на данном рынке. Рассмотрение отечественных и зарубежных устройств различных ценовых категорий и обладающих различными техническими характеристиками позволило осознать масштаб дифференцированности рынка, что также способно влиять на поведение потребителей.

Важным этапом стало изучение динамики и трендов на отечественном рынке смарт-колонок. Данная работа посвящена поведению потребителей именно на отечественном рынке. В общих чертах наблюдается положительная динамика и стремительный рост рассматриваемого рынка. Особенностью рынка является то, что большая часть купленных устройств покупается в подарок.

Было выявлено, что отечественный рынок умных колонок находится на стадии роста. Также была представлена динамика роста продаж за предыдущие 5 лет существования рынка смарт-колонок. Видно, что в 2022 году произошел взрывной рост продаж – почти в 3 раза. Были рассмотрены основные игроки российского рынка смарт-колонок – Яндекс, VK и Сбер. Лидером рынка является Яндекс с большим отрывом от конкурентов. Стало ясно, что использование той или иной колонки может быть объяснено использованием сервисов различных компаний, а также репутацией самих компаний-производителей.

Основной частью второй главы стало рассмотрение поведения потребителей

относительно теоретических моделей, рассмотренных в первой главе данной работы. Составить представление о поведении потребителей помог анализ вторичных источников. Некоторые аспекты были предположены, исходя из стадии роста рынка, особенностей товара, зарубежного опыта схожих рынков.

Были выделены две категории потребителей смарт-колонок – модники и осознанные. Данные категории различаются в целях покупки смарт-колонок, а также в информированности о их функционале, о понятиях «экосистема» и «умный дом». Также было выявлено, что основными потребителями смарт-колонок являются представители поколений зумеров и милениалов. Особенности поведения представителей данных поколений дают возможность предположить особенности поведения потребителей колонок. Помимо этого, были выявлены точки контакта при процессе принятия решения о покупке смарт-колонки на различных этапах.

Итоговым результатом проведенного анализа стало формулирование факторов потребительского поведения на рассматриваемом рынке и формулировка гипотез, подлежащих проверке в процессе количественного исследования. Методика исследования, его содержание, а также анализ результатов представлены в третьей главе данной работы.

ГЛАВА 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ КОЛОНОК С ФУНКЦИЕЙ ГОЛОСОВОГО ПОМОЩНИКА

3.1. Методологические основы исследования

Выявленные во второй главе данной работы факторы потребительского поведения позволяют сформировать ряд гипотез о степени их влияния на акт покупки, которую можно проверить, используя такой инструмент как маркетинговое исследование.

- 1) На факт совершения покупки умной колонки наибольшее влияние оказывают социальные факторы;
- 2) Потребители умных колонок имеют четкое представление о таком понятии как экосистема и/или умный дом;
- 3) Недостаточная информированность о функционале умных колонок негативно влияет на готовность покупать;
- 4) Отношение к колонкам как к сложным техническим устройствам негативно влияет на готовность покупать;
- 5) Основными потребителями являются те, чей доход превышает 50 тысяч рублей;
- 6) Колонки стоимостью более 10 тысяч покупают в те, чей доход превышает 150 тысяч;
- 7) Покупатели приобретают колонку того производителя, чьей экосистемой они пользуются;
- 8) Основная часть покупок умных колонок совершается онлайн на маркетплейсах;
- 9) В настоящее время значительная часть покупок умных колонок совершается в подарок;
- 10) Значительная часть потребителей удовлетворена результатами совершенной покупки;
- 11) Основным источником информации об умных колонках является реклама;
- 12) Наиболее важной характеристикой продукта для потребителей является мощность и качество звука;
- 13) Предполагаемая частота повторных покупок умных колонок составляет раз в пять лет.

Основная задача данного маркетингового исследования – проверка сформулированных гипотез.

Проводимое исследования является описательным и кросссекционным, то есть от каждого респондента информация получается один раз. Исследование является одновыборочным, то есть из генеральной совокупности извлекается одна выборка. Также

данное исследование является количественным, в качестве инструмента используется онлайн-опрос посредством социальных сетей. Вопросы задаются в строго определенных порядке и формулировке, что говорит о формализованном характере опроса.

Анкета направлена на определение влияния выявленных факторов потребительского поведения в рамках второй главы данной работы. Анкета состоит из закрытых вопросов с вариантами ответов.

При разработке анкеты учитывались выявленные характеристики потребителей и потенциальных покупателей умных колонок. В том числе понимание экосистем, систем умный дом, а также наличие опыта использования голосовых помощников на смартфонах.

Для упрощения процесса сбора и обработки информации в основном использовались списочные вопросы и дихотомические. В некоторых списочных вопросах у респондентов есть возможность выбора нескольких вариантов ответа. Полностью отсутствуют открытые вопросы, так как в данной ситуации они могут усложнить процесс сбора и дальнейшей обработки информации.

Первая группа вопросов в анкете направлена на сбор базовой информации, непосредственно относящейся к исследуемой проблеме. Исходя из нее получены данные о влиянии тех или иных факторов на потребительское поведение.

Данное исследование интересно и тем, что личностные характеристики респондента, относящиеся к классификационной информации, также являются факторами потребительского поведения и использованы для проверки сформулированных гипотез.

Опрос носил анонимный характер исключая сбор контактной информации. Данный аспект позволил привлечь больше респондентов и исключить опасения использования их личных данных после проведения опроса.

Перед запуском онлайн опроса была проведена предварительная работа с представителями целевой аудитории для проверки формулировок, ясности заполнения, последовательности вопросов и простоты процесса анкетирования.

Анкета состоит из 25 вопросов, из которых 5 вопросов являются сбором информации о личностных характеристиках респондента – пол, возраст, семейное положение, уровень образования и ежемесячный доход.

Для данного исследования интересны все дееспособные граждане РФ. Используемый инструмент проведения опроса сужает нашу выборку до дееспособных пользователей социальных сетей. Важной задачей опроса является привлечение в качестве респондентов представителей разных возрастных социальных и культурных групп. Для достижения этой цели было принято решение разместить опрос в аккаунтах разных представителей исследуемой аудитории. Были привлечены участники из ближнего круга

автора. В разных аккаунтах в основном были привлечены поколения «миллениалов» и «зумеров», так как в результате проведенного анализа было выявлено, что именно они являются основными потребителями умных колонок.

В начале подготовки маркетингового исследования ожидалось, что будет получено не менее 200 заполненных анкет. В случае неравномерности полученной выборки было запланировано привлечение дополнительных участников для проведения опросов. В первую очередь было опасение сбора информации от недостаточного числа респондентов, представляющих поколение «миллениалов».

Специфика проводимого опроса заключается в том, что респонденты уже являются частью экосистемы и в той или иной степени осознают суть подобных систем. То есть они имеют необходимые знания для формирования потребности в умных колонках. Для получения более объективной картины было принято решение дополнительно провести офлайн-опрос среди тех, кто социальными сетями не пользуется. Для этого были привлечены дополнительные участники, которые опрашивали своих знакомых.

Таким образом, сформированная выборка создана невероятным способом, в нее включены те, кто согласился пройти опрос, а также те, кого исследователь счел нужным дополнительно включить.

Перед запуском опроса была проведена подробная разъяснительная работа с участниками процесса распространения. Было проведено обсуждение представленных в анкете вопросов, а также тех объяснений, которые могут понадобиться респондентам. Данный этап позволил усовершенствовать анкету, а также упростить некоторые вопросы и повысить ее качество.

Изначально опрос через социальные сети был выбран в том числе по причине возможности расширения выборки за счет репостов. Актуальность темы как предполагалась могла вызвать интерес широкой аудитории. Данное предположение нашло свое подтверждение в рамках проведенного опроса. В итоге количество аккаунтов, где был размещен данный опрос, увеличилось до 35.

В качестве мотивации для участия в опросе, а также для размещения репостов на своих страницах, Участникам было обещано ознакомление с результатами исследования. В виду инновационности продукта и соответствующей стадии жизненного цикла данный аргумент позволил ускорить и упростить сбор информации.

Обработка данных производилась с помощью SPSS. Использование опросов в социальных сетях имеет еще одно значительное преимущество. Результаты исследования формируются в таблицы автоматически, что снижает вероятность совершения ошибок при переносе данных. Количество офлайн анкет составило 17 штук, что было легко добавлено

вручную.

Генеральная совокупность исследования факторов потребительского поведения на российском рынке умных колонок представляет собой жителей России в возрасте от 15 до 70 лет.

Для оценки качества выборки было проведено сопоставление с генеральной совокупностью по критериям принадлежности к той или иной возрастной группе, а также по гендерному признаку.

Таблица 6 Сравнение выборки и генеральной совокупности по гендерному признаку

	Мужской	Женский	P-value ($\alpha = 0,05$)
Выборка	42,3%	57,7%	0,229 (=>различия не значимы)
Генеральная совокупность	46,5%	53,5%	

Составлено по результатам опроса

Составлено по: Численность Населения Российской Федерации По Полу И Возрасту На 1 Января 2022 Года // Федеральная Служба Государственной Статистики (Росстат) URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf (дата обращения: 14.05.2023).

Таблица 7 Сравнение выборки и генеральной совокупности по возрастным группам

	До 20 (15-19)	20-29	30-39	40-49	Более 50 (до 70)	P-value ($\alpha = 0,05$)
Выборка	1,5%	25,4%	18,4%	28,9%	25,9%	0,194 (=>различия незначимы)
Генеральная совокупность	7,07%	14,01%	23,30%	20,11%	35,51%	

Составлено по результатам опроса

Составлено по: Численность Населения Российской Федерации По Полу И Возрасту На 1 Января 2022 Года // Федеральная Служба Государственной Статистики (Росстат) URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf (дата обращения: 14.05.2023).

Полученные данные говорят о репрезентативности выборки. В опросе приняли участие 201 респондент, что обеспечило доверительный интервал 95+-7%.

3.2. Основные характеристики целевой аудитории

По возрастному критерию участники распределились более или менее равномерно, что позволило получить максимально объективную картину. В выборку попали представители нескольких поколений, по-разному относящихся к инновационным

продуктам.

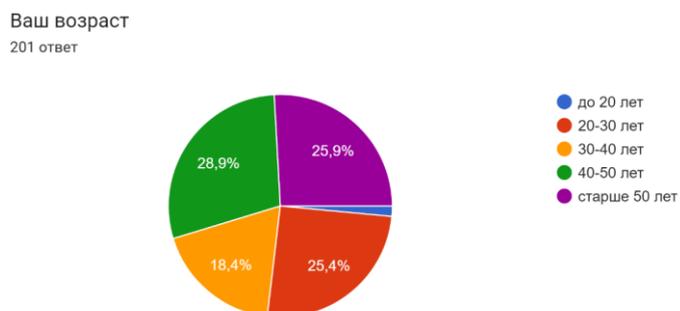


Рис. 15 Распределение респондентов по возрастным группам

С точки зрения гендерного распределения сложилась следующая картина: в опросе приняло участия 42,7% мужчин и 57,3% женщин.

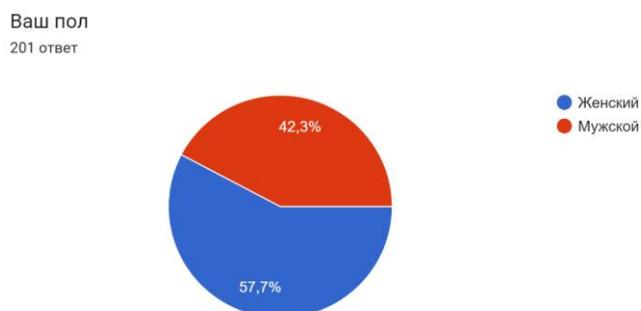


Рис. 16 Распределение респондентов по гендерному признаку

С точки зрения дохода в опросе приняли участие 36,7% тех, кто зарабатывает больше 150 тысяч в месяц, 39,2% - от 50 до 150 тысяч рублей, и 24,1% - до 50 тысяч рублей. Полученное распределение по данному аспекту достаточно равномерно и не имеет значительных статистических перекосов.

Ваш ежемесячный доход
201 ответ

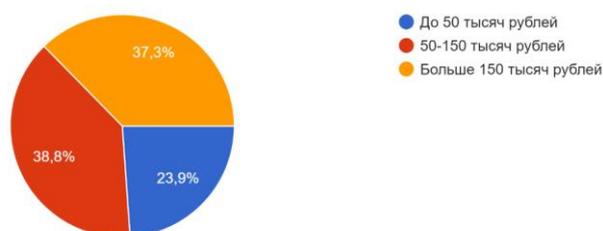


Рис. 17 Распределение респондентов по доходу

Основная часть опрошенных имеет высшее образование. Их доля составила 82,4%. Неполное высшее образование у 8,4% опрошенных. По 4,6% пришлось на категории среднего образования и наличие научных степеней и званий.

Уровень Вашего образования
201 ответ

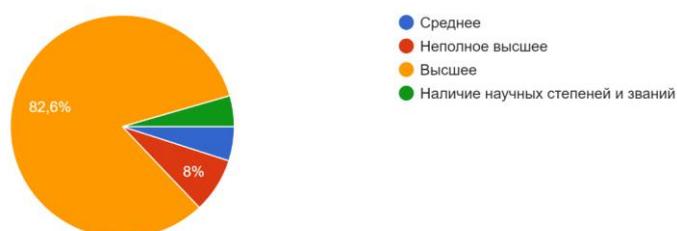


Рис. 18 Распределение респондентов по уровню образования

Более 50% респондентов состоят в браке и имеют детей. Порядка 30% не состоят в браке и детей не имеют. Представители категорий «в браке, без детей» и «вне брака, с детьми» распределились в соотношении 4,1% и 9,7% соответственно.

Ваше семейное положение
201 ответ

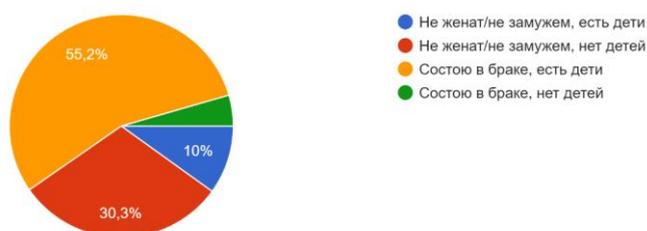


Рис. 19 Распределение респондентов по семейному положению

Среди опрошенных 42,1% уже приобрели умные колонки. Они прошли все этапы воронки продаж и зашли в петлю лояльности. Для этой категории потребителей важно, чтобы производители колонок сохраняли их приверженность бренду. 10,3% опрошенных являются потенциальными потребителями. С точки зрения воронки продаж они находятся на этапах рассмотрения и оценки. Эти респонденты осознают потребность, готовы платить и уже формируют ожидания от будущей покупки, но сам акт покупки пока не совершили. Оставшиеся респонденты достаточно равномерно распределились между теми, кто и не собирается рассматривать умные колонки, и теми, кто находится на стадии осознания потребности.

Вы планируете купить колонку с функцией голосового помощника?
201 ответ

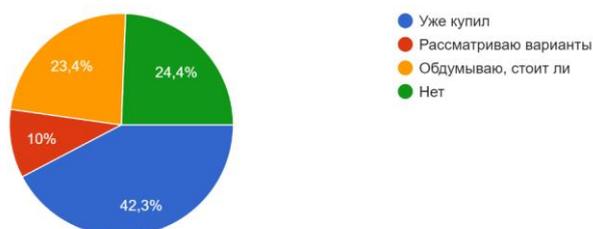


Рис. 20 Распределение респондентов по факту покупки смарт-колонки

Опрос показал наличие проблем культурного характера. Системами умный дом пользуются лишь 20% опрошенных. Понимание, что такое экосистема есть лишь у 66%. Данное распределение показывает необходимость проведения масштабной разъяснительной работы среди граждан. Без понимания этих аспектов развитие рынка

умных колонок будет затруднительным.

Ответы, полученные на вопрос, для кого покупалась умная колонка, подтверждает раннее сделанное предположение о том, что значительный скачок продаж в 4 квартале 2022 года был связан с новогодними праздниками. Умную колонку выбирали как интересный полезный подарок.

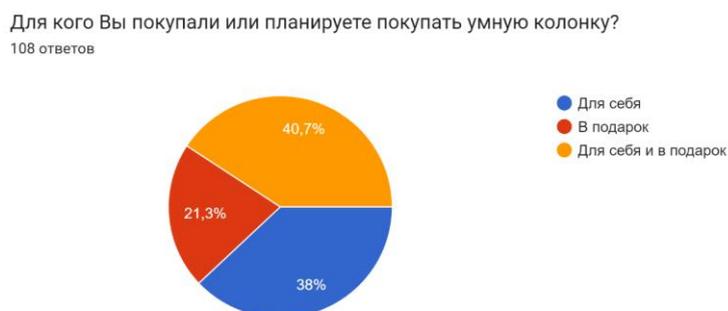


Рис. 21 Распределение респондентов по критерию «для кого покупали»

Основными источниками информации на стадиях рассмотрения и оценки являются рекомендации знакомых, отзывы, маркетплейсы и обзоры производителей. Полученные данные подтверждают силу влияния потребителей на продвижение товаров. В первую очередь интересует оценка тех, кто уже приобрел. Таким образом, удовлетворенность потребителя является важнейшим фактором развития продаж. Значительное влияние рекомендаций знакомых подтверждает важность социальных факторов потребительского поведения. Представленность на маркетплейсах также имеет большое значение. В виду инновационности продукта, его сложности и широкого модельного ряда обзоры производителей упрощают потребителям процесс выбора наиболее подходящего варианта. Для принятия решения о покупке на данном этапе развития рынка, необходимо разъяснение важности тех или иных характеристик.



Рис. 22 Где респонденты искали информацию о смарт-колонках в процессе покупки

Для потребителей важны все основные характеристики рассматриваемого продукта – дизайн, качество и мощность звука и его стоимость. С точки зрения производителей 80% респондентов выбирают Яндекс, что подтверждает аналитику М.Видео о доле Яндекса в общем объеме рынка.

Анализируя данные о влиянии социальных факторов на потребительское поведение в том числе на принятие решения о покупке умных колонок, было выявлено, что значительная часть потребителей не ориентировалась на поведение представителей социального поведения. Среди тех, кто дал отрицательный ответ на вопрос о покупках колонок знакомыми, родными и друзьями 46,6% оказались представителями тех, кто уже совершил покупку. Такое распределение ответов говорит о незначительном влиянии социальных факторов на процесс принятия решения.

Вместе с тем непосредственно об умных колонках респонденты, совершившие покупку, узнавали от знакомых. Поэтому однозначно отвергать влияние социальных факторов не стоит.

Стоит отметить, что среди тех респондентов, знакомые родные друзья которых покупали или планируют купить умные колонки более 58% не собираются приобретать данный товар. Такая ситуация говорит о наличии более важных факторов потребительского поведения.

Анализ распределения ответов на вопрос о понимании такого понятия как бизнес-экосистема показывает, что с одной стороны те, кто приобрели колонку в значительной степени осознают, что она упрощает процесс пользования экосистемой. В то же время,

сопоставимая часть потребителей не имеет верного понимания того, что функции, которыми они пользуются, каким-либо образом объединены.

Среди тех, кто пользуется системой умный дом значительная часть, более 50%, приобрела умную колонку. Однако в общем объеме потребителей их доля не превышает 10%. Что подтверждает данные исследования джаст ан о причинах покупки умных колонок.

Учитывая тот факт, что в основном умные колонки приобретаются для пользования аудио-видео контентом, поиска информации и установки будильника, можно говорить о том, что потребители не осознают всего функционала приобретаемого товара.



Рис. 23 Цели покупки смарт-колонки респондентами

Исходя из полученных данных, можно сделать следующие выводы:

- 1) Влияние социальных факторов на потребительское поведение незначительно;
- 2) Влияние культурных факторов на потребительское поведение имеет место быть, но не является основным;
- 3) В настоящее время умные колонки являются скорее модным аксессуаром, но не полезной и нужной вещью, то есть имеет место влияние психологических факторов.

3.3. Проверка сформулированных гипотез

- 1) На готовность совершить покупку умной колонки наибольшее влияние оказывают социальные факторы;

Данная гипотеза предполагает лишь два возможных состояния – наличие или отсутствие готовности совершить покупку. Исходя из этого для проверки данной гипотезы использовался метод бинарной логистической регрессии. Зависимыми переменными стали – ответ на вопрос о готовности купить колонку с функцией голосового помощника. Все респонденты были разбиты на две группы. Первая группа- высокая готовность совершить

покупку. В нее включены те, кто уже приобрел умную колонку или находится на стадии оценки с точки зрения воронки продаж, то есть рассматривает варианты. Вторая группа характеризуется низким уровнем готовности приобрести умную колонку. В нее включены те, кто находится на стадии формирования потребности. Это те респонденты, которые выбрали варианты ответов «Обдумываю, надо ли» и «Нет.»

Респондентам с высоким уровнем готовности совершить покупку было присвоено значение 0. Соответственно, второй группе респондентов присваивалось значение 1. Таким образом, с помощью данной дихотомической переменной определялось, есть готовность совершить покупку или же нет.

В качестве независимых переменных были выбраны вопросы, которые отражают различные факторы потребительского поведения:

1. Вы пользуетесь системой умный дом? (перекодирована в дих)
2. Насколько сложным Вам кажется использование умной колонки
3. Как Вы понимаете, что такое экосистема (перекодирована в дих)
4. Вы пользуетесь голосовыми помощниками на смартфонах (Алиса, Siri и т.п.)
5. Как Вы считаете, наличие смарт-устройств у человека говорит о его социальном статусе
6. Ваши знакомые родные друзья покупали или планируют купить умные колонки?
7. Отметьте Ваш пол
8. Отметьте уровень Вашего образования
9. Сколько Вам лет?
10. Каков Ваш ежемесячный доход?
11. В каком семейном положении Вы состоите?

Анализировалось влияние социальных факторов, так как исходя из проведенного анализа рынка, сложилось впечатление, что умные колонки в первую очередь – модный аксессуар. То есть его приобретают тогда, когда окружающий социум в большей степени владеет данным устройством. В данном анализе было важно отследить в первую очередь влияние ответов, полученных на вопрос №6.

В качестве метода отбора переменных был использован «Назад: Вальда». Он производит пошаговый отбор методом последовательного исключения переменных, основываясь на уровне значимости статистики Вальда.

Шаг 9 ^b	smart_house_use_reg (1)	-2,691	,937	8,243	1	,004	,068
	smart_speaker_easy			11,269	3	,010	
	smart_speaker_easy(1)	-23,271	16802,649	,000	1	,999	,000
	smart_speaker_easy(2)	-21,811	16802,649	,000	1	,999	,000
	smart_speaker_easy(3)	-20,235	16802,649	,000	1	,999	,000
	voice_assistant_use(1)	-,904	,485	3,467	1	,063	,405
	social_buy(1)	-1,479	,730	4,102	1	,043	,228
	education_reg			3,922	3	,270	
	education_reg(1)	19,531	27839,290	,000	1	,999	303536368,8
	education_reg(2)	-2,579	1,306	3,899	1	,048	,076
	education_reg(3)	-2,608	1,435	3,303	1	,069	,074
	Константа	27,160	16802,649	,000	1	,999	6,242E+11

Рис. 24 Результаты обработки в SPSS. Бинарная логистическая регрессия

В контрольную группу (Константа) попали респонденты, обладающие следующими характеристиками:

- Не используют систему умный дом;
- Считают умную колонку сложным и непонятным устройством;
- Не используют голосовых ассистентов на смартфонах;
- Чьи знакомые не купали умные колонку;
- Имеют среднее образование.

Контрольная группа больше склоняется к неготовности покупать умные колонки. Наибольшее значение на смещение контрольной группы в сторону готовности приобрести умную колонку оказывает такой фактор, как воспринимаемая простота умной колонки.

Исходя из проведенного анализа, можно говорить о том, что социальные факторы не имеют наибольшего влияния на готовность совершить покупку умной колонки.

Влияние результатов по интересующему нас вопросу оказалось меньше других факторов. Следовательно, гипотеза не подтвердилось.

- 2) Потребители умных колонок имеют четкое представление о таком понятии как экосистема и/или умный дом;

Понимание бизнес-экосистемы_Для регрессии

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Понимаю	61	71,8	71,8	71,8
	Не понимаю	24	28,2	28,2	100,0
	Всего	85	100,0	100,0	

Использование УД_для регрессии

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Да	24	28,2	28,2	28,2
	Нет	61	71,8	71,8	100,0
	Всего	85	100,0	100,0	

Рис. 25 Результаты обработки запроса в SPSS. Понимание экосистемы и системы УД

Проведенный анализ показывает, что потребители умных колонок имеют более или менее четкое представление об экосистемах. При этом знание и понимание систем УД не оказывает большого влияния на принятие решения о покупке. Стоит отметить, что в настоящее время Яндекс запустил масштабную кампанию по продвижению умных колонок как элементов систем умный дом. Ведется серьезная просветительская и разъяснительная работа о возможностях автоматизации бытовых процессов.

- 3) Основная часть потребителей использует колонку исключительно в развлекательных целях;

Для каких целей Вы покупали или собираетесь покупать умную колонку?
108 ответов

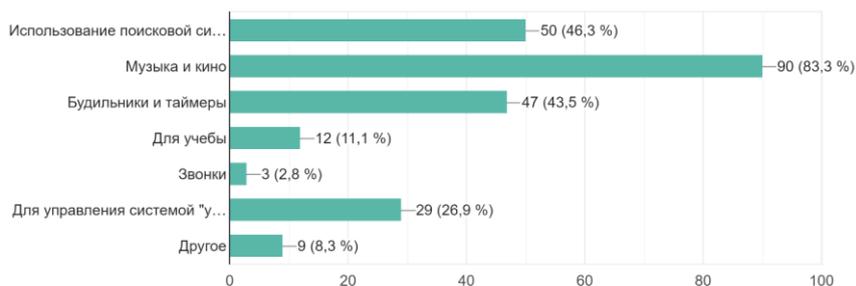


Рис. 26 Цели покупки умной колонки респондентами

Гипотеза подтверждается. 83,3% покупают колонку для прослушивания музыки и просмотра кино. В быту в большей степени используется функция будильника и таймера.

Для управления системой УД колонку приобретают лишь 26,9% потребителей.

- 4) Большая часть потребителей планирующих умных колонок считает, что это простое техническое устройство.

			Насколько сложным Вам кажется использование умной колонки?				Всего
			Это очень просто и не требует дополнительных знаний и навыков	Это просто, но требует дополнительного изучения	Это сложно, но можно разобраться	Я так и не понял(а) как это работает	
Вы планируете купить колонку с функцией голосового помощника?	Уже купил	Количество	54	28	2	1	85
		% в Вы планируете купить колонку с функцией голосового помощника?	63,5%	32,9%	2,4%	1,2%	100,0%
		% в Насколько сложным Вам кажется использование умной колонки?	52,9%	33,7%	20,0%	16,7%	42,3%
% общего итога			26,9%	13,9%	1,0%	0,5%	42,3%
Рассматриваю варианты		Количество	7	11	2	0	20
		% в Вы планируете купить колонку с функцией голосового помощника?	35,0%	55,0%	10,0%	0,0%	100,0%
		% в Насколько сложным Вам кажется использование умной колонки?	6,9%	13,3%	20,0%	0,0%	10,0%
% общего итога			3,5%	5,5%	1,0%	0,0%	10,0%
Обдумываю, стоит ли		Количество	17	24	4	2	47
		% в Вы планируете купить колонку с функцией голосового помощника?	36,2%	51,1%	8,5%	4,3%	100,0%
		% в Насколько сложным Вам кажется использование умной колонки?	16,7%	28,9%	40,0%	33,3%	23,4%
% общего итога			8,5%	11,9%	2,0%	1,0%	23,4%
Нет		Количество	24	20	2	3	49
		% в Вы планируете купить колонку с функцией голосового помощника?	49,0%	40,8%	4,1%	6,1%	100,0%
		% в Насколько сложным Вам кажется использование умной колонки?	23,5%	24,1%	20,0%	50,0%	24,4%
% общего итога			11,9%	10,0%	1,0%	1,5%	24,4%

Рис. 27 Результаты обработки запроса в SPSS. Комбинационная таблица о восприятии сложности умной колонки как технического устройства

В результате анализа гипотеза подтвердилась. 63% считают устройство очень простым и не требующим дополнительных знаний и навыков. 32,9% воспринимают умную колонку как простое устройство, но требующее дополнительного изучения. В целом, более 90% относятся к колонкам, как к простым устройствам. При этом стоит отметить, что среди тех, кто считает колонку слишком сложным гаджетом, 50% тех, кто не собирается покупать данный гаджет.

- 5) Основными потребителями являются те, чей доход превышает 50 тысяч рублей;

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	До 50 тысяч рублей	16	18,8	18,8	18,8
	50-150 тысяч рублей	26	30,6	30,6	49,4
	Больше 150 тысяч рублей	43	50,6	50,6	100,0
	Всего	85	100,0	100,0	

Рис. 28 Результаты обработки запроса в SPSS. Ежемесячный доход респондентов, купивших умную колонку

Данная гипотеза подтверждается по результатам анализа. Более 50% респондентов, купивших умные колонки, имеют доход ежемесячный более 150 тысяч рублей. Около 30% - более 50 тысяч рублей (но до 150 тысяч).

- 6) Колонки стоимостью более 10 тысяч покупают в те, чей доход превышает 150 тысяч;

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	До 50 тысяч рублей	4	12,1	12,1	12,1
	50-150 тысяч рублей	9	27,3	27,3	39,4
	Больше 150 тысяч рублей	20	60,6	60,6	100,0
	Всего	33	100,0	100,0	

Рис. 29 Результаты обработки запроса в SPSS. Ежемесячный доход респондентов, купивших умную колонку стоимостью более 10 тыс. руб.

Гипотеза подтверждается в результате анализа результатов опроса. Более 60% респондентов, купивших умную колонку дороже 10 тысяч рублей, имеют ежемесячный доход выше 150 тысяч рублей.

- 7) Покупатели приобретают колонку того производителя, чьей экосистемой они пользуются;

			Колонку какого производителя Вы покупали или собираетесь покупать?				Всего
			Яндекс	VK	Сбер	Другое	
Какой экосистемой Вы пользуетесь больше всего?	Яндекс	Количество	59	2	0	3	64
		% в Какой экосистемой Вы пользуетесь больше всего?	92,2%	3,1%	0,0%	4,7%	100,0%
		% в Колонку какого производителя Вы покупали или собираетесь покупать?	84,3%	66,7%	0,0%	33,3%	75,3%
		% общего итога	69,4%	2,4%	0,0%	3,5%	75,3%
	VK	Количество	1	1	0	0	2
		% в Какой экосистемой Вы пользуетесь больше всего?	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% в Колонку какого производителя Вы покупали или собираетесь покупать?	1,4%	33,3%	0,0%	0,0%	2,4%
		% общего итога	1,2%	1,2%	0,0%	0,0%	2,4%
	Сбер	Количество	3	0	2	0	5
		% в Какой экосистемой Вы пользуетесь больше всего?	60,0%	0,0%	40,0%	0,0%	100,0%
		% в Колонку какого производителя Вы покупали или собираетесь покупать?	4,3%	0,0%	66,7%	0,0%	5,9%
		% общего итога	3,5%	0,0%	2,4%	0,0%	5,9%
Другой	Количество	3	0	1	5	9	
	% в Какой экосистемой Вы пользуетесь больше всего?	33,3%	0,0%	11,1%	55,6%	100,0%	
	% в Колонку какого производителя Вы покупали или собираетесь покупать?	4,3%	0,0%	33,3%	55,6%	10,6%	
	% общего итога	3,5%	0,0%	1,2%	5,9%	10,6%	
Никакой не пользуюсь	Количество	4	0	0	1	5	
	% в Какой экосистемой Вы пользуетесь больше всего?	80,0%	0,0%	0,0%	20,0%	100,0%	
	% в Колонку какого производителя Вы покупали или собираетесь покупать?	5,7%	0,0%	0,0%	11,1%	5,9%	
	% общего итога	4,7%	0,0%	0,0%	1,2%	5,9%	

Рис. 30 Результаты обработки запроса в SPSS. Комбинационная таблица о связи используемой экосистемы и брендом покупаемой умной колонки

Гипотеза не нашла однозначного подтверждения. Пользователи экосистемы Яндекс покупают колонку того же производителя. При этом пользователи других экосистем в меньшей степени покупают колонки соответствующего производителя. Так, 50% пользователей VK и 60% пользователей системы Сбер так же приобретают колонки Яндекс.

8) Основная часть покупок умных колонок совершается онлайн на маркетплейсах;

Как Вы совершали или планируете совершить покупку умной колонки?

108 ответов

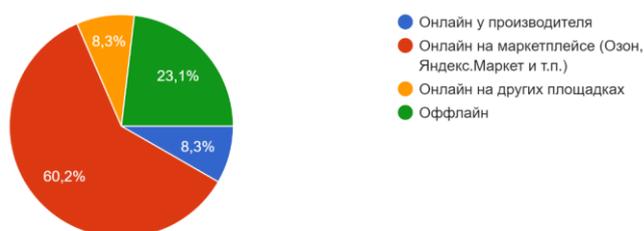


Рис. 31 Способ покупки умной колонки респондентами

Гипотеза подтвердилась по результатам анализа. Более 60% покупателей умных колонок совершает покупку онлайн через платформы-маркетплейсы.

9) В настоящее время значительная часть покупок умных колонок совершается в подарок;

Для кого Вы покупали или планируете купить умную колонку?

108 ответов



Рис. 32 Для кого респонденты приобретали умную колонку

Гипотеза находит свое подтверждение. Значительная часть респондентов ответили, что покупают умную колонку в подарок, а также и для себя, и в подарок. Только для себя покупки совершали лишь 38% респондентов. Результаты опросов совпадают с результатами исследования «М Видео и Эльдорато». Этим также объясняется взрывной рост продаж накануне праздников.

10) Значительная часть потребителей удовлетворена результатами совершенной покупки;

Если Вы уже купили умную колонку, Вы удовлетворены полученным функционалом?

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Да	76	89,4	89,4	89,4
	Нет	8	9,4	9,4	98,8
	Еще не купил	1	1,2	1,2	100,0
Всего		85	100,0	100,0	

Рис. 33 Результаты обработки результата в SPSS. Удовлетворенность покупкой.

Данная гипотеза находит подтверждение по результатам анализа результатов. Почти 90% респондентов удовлетворены функционалом, предоставляемым колонкой. Это также может говорить о том, что потребители используют колонки в соответствии со своими ожиданиями.

Порекомендуете ли Вы своим знакомым покупку умной колонки?
108 ответов

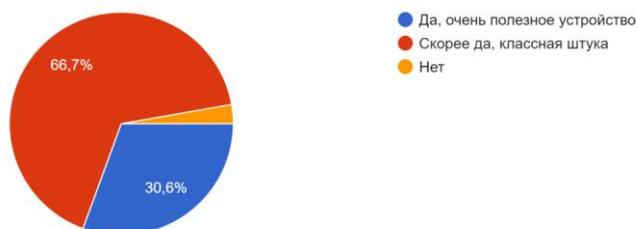


Рис. 34 Готовность респондентов, купивших умную колонку, рекомендовать ее приобретение знакомым

Также ответы на вопрос о возможности рекомендовать умные колонки знакомым говорят об удовлетворенности. 97% готовы порекомендовать приобретение данного устройства своему социальному окружению. Эти данные также подтверждают гипотезу о высокой удовлетворенности от покупки.

11) Основным источником информации об умных колонках является реклама;

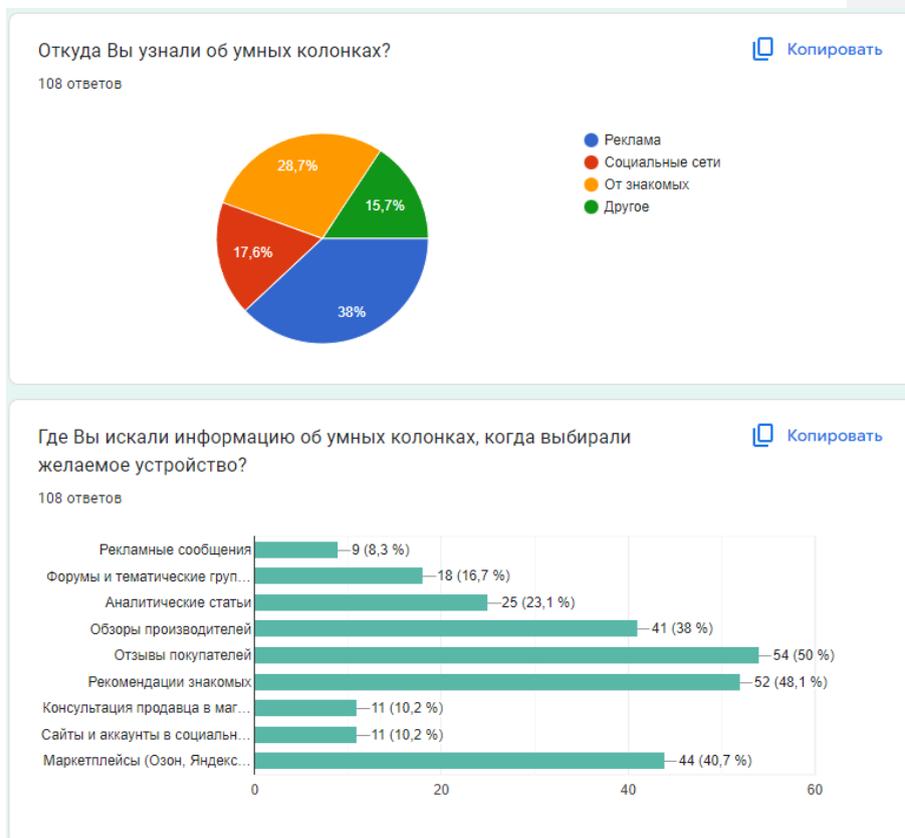


Рис. 35 Точки контакта при рассмотрении путешествия потребителей умных колонок. Ответы респондентов.

Большинство респондентов, которые приобрели умную колонку или планируют ее купить, узнали о данном устройстве из рекламы. Таких респондентов – 38%.

Однако, информации, содержащейся в рекламных сообщениях недостаточно для прохождения этапов рассмотрения и оценки в соответствии с воронкой продаж.

Потребители и планирующие покупку прибегают к изучению отзывов, сбору рекомендаций знакомых, анализу предложений на маркетплейсах. Также используются обзоры производителей умных колонок. Сформулированная гипотеза подтверждается лишь частично.

12) Наиболее важной характеристикой продукта для потребителей является мощность и качество звука;

Какие характеристики продукта были наиболее важны для Вас при выборе умной колонки?
108 ответов



Рис. 36 Наиболее важные характеристики умных колонок для респондентов

Наименее важным аспектом оказался бренд производителя. Возможно, это связано с тем, что основная доля продаж приходится на колонки Яндексa и именно этот производитель в большой степени присутствует в информационном пространстве. Наиболее важной характеристикой является мощность и качество звука, что коррелирует с основным используемым функционалом – прослушиванием аудио-контента. Дизайн и стоимость колонок также важны для потребителя, но их значимость ниже звуковых параметров. По результатам опроса гипотеза подтверждается.

13) Предполагаемая частота повторных покупок умных колонок составляет раз в пять лет.

Как часто Вы планируете покупать новые умные колонки?

108 ответов

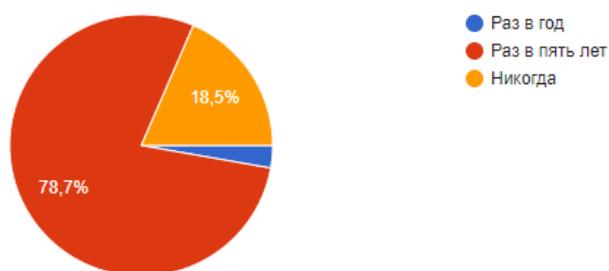


Рис. 37 Запланированная частота повторных покупок умных колонок с точки зрения респондентов

Потребители планируют покупать новые умные колонки раз в пять лет. Это является

стандартным периодом для большей части бытовой техники. Таким образом, гипотеза подтверждается и указывает на необходимость работы с потребителем для формирования и поддержания уровня лояльности в течение длительного периода. Также показатель полезен для маркетологов

При совершении повторной покупки Вы выберете устройство того же производителя?

	Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные Да	57	67,1	67,1	67,1
Нет	3	3,5	3,5	70,6
Не знаю	25	29,4	29,4	100,0
Всего	85	100,0	100,0	

Рис. 38 Бренд умной колонки при повторной покупке с точки зрения респондентов

Также можно отметить, что 67,1% респондентов при повторной покупке выберут устройство от того же производителя.

Выводы и рекомендации

В результате проведенного маркетингового исследования лишь часть гипотез нашла свое подтверждение. Оказалось, что социальные факторы не оказывают основное влияние на готовность приобретать умную колонку. Данное устройство используют в основном в развлекательных целях: для прослушивания музыки и просмотра фильмов. Понимание экосистемы и системы умный дом имеет место у значительной части тех, кто купил или планирует купить умные колонки. Увеличение аудитории, обладающей подобными знаниями, будет способствовать росту спроса на подобные устройства. Умная колонка не вызывает опасения, что это сложное устройство, но оказывает влияние на готовность совершить покупку. В связи с тем, что умные колонки являются не дешевым устройством их приобретают люди со средним ежемесячным доходом более 50 тысяч рублей. Более функциональные и качественные колонки, цена которых превышает 10 тысяч рублей, чаще всего позволяют себе те, чей доход превышает 150 тысяч рублей в месяц. При выборе умной колонки потребители не всегда увязывают колонку с используемой экосистемой. Сформированные ожидания относительно приобретаемого устройства практически всегда совпадают с полученными результатами покупки. При выборе колонки в первую очередь обратят внимание на мощность и качество звука. Что касается точек контакта с потребителем – основным источником информации на этапе формирования потребности является реклама. На стадии рассмотрения и оценки - отзывы покупателей и рекомендации знакомых. Покупки чаще всего совершаются онлайн на маркетплейсах. Ожидаемая частота покупок – раз в пять лет.

Опираясь на сделанные выводы в качестве рекомендаций, можно предложить работу по трем основным направлениям:

1) Просветительская и разъяснительная работа

Недостаточное понимание полного спектра функциональных возможностей умных колонок говорит о необходимости вести активную работу по разъяснению понятия экосистемы и продвижению умного дома. Из всех отечественных производителей наиболее заметно это делает Яндекс, что позволяет ему удерживать лидирующие позиции на данном рынке.

2) Лояльность

В виду того, что на стадиях рассмотрения и оценки исходя из воронки продаж одним из основных источников информации являются рекомендации знакомых необходимо поддерживать высокий уровень лояльности потребителей.

3) Репутация

Значимость отзывов потребителей в Интернете требует качественного подхода к управлению репутацией в сети. Важно отслеживать не только отзывы о самом устройстве, но и о всех точках контакта, через которые проходит потребитель в течение своего пути.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель данной работы состояла в определении поведения потребителей с точки зрения процесса принятия решения о покупке колонок с функцией голосового помощника в России. Для достижения данной цели были поставлены и выполнены следующие задачи:

- Изучение моделей принятия решения о как инструментов анализа потребительского поведения;
- Исследование особенностей российского рынка колонок с функцией голосового помощника;
- Формулировка факторов поведения потребителей на рассматриваемом рынке;
- Формулировка конкретных гипотез относительно влияния тех или иных факторов на поведение потребителя, а также относительно черт потенциального потребителя смарт-колонок
- Количественное исследование при помощи онлайн-опроса, с целью проверки составленных гипотез;
- Формулировка рекомендаций для компаний на рассматриваемом рынке на основании анализа результатов исследования.

Проведенный анализ теоретической базы в первой главе работы, позволил сформировать комплексное виденье потребительского поведения. Рассмотренные модели А. Андреасона, Ф. Никосиа и модели Энджела-Блэкуэлла-Миниарда показали основные этапы, через которые проходит покупатель до совершения итогового действия. Более того они выявили, что потребитель исходит из сформированных установок. Воронка продаж эволюция которой также представлена в работе отражает практическое применение теоретических моделей, однако здесь упускается этап осознания потребности. Поэтому рассмотрение отдельно двух глобальных подходов не дает полного представления о потребительском поведении. Также стоит отметить, что в модели воронки продаж значительная роль отводится понятию лояльности потребителей. Удержание клиентов, увеличение повторных покупок в настоящее время является одной из главных задач, стоящих перед компаниями. Рассмотренная карта потребительского путешествия представляет собой удобный и эффективный инструмент определения точек контакта покупателя и продавца на каждом этапе процесса принятия решения о покупке. Влияющие на потребителя факторы подробно представлены в теории запланированного поведения. Таким образом, все исследованные подходы позволяют к оценке потребительского поведения на

рассматриваемом рынке – колонок с функцией голосового ассистента.

Также следует отметить, что был сформирован перечень характеристик, которыми обладает потребитель:

- У него есть потребность, требующая удовлетворения;
- Он готов за это удовлетворение платить;
- Он формирует определенные ожидания от покупки.

Данный результат крайне важен в рамках данного исследования, так как не все конечные пользователи умных колонок могут быть названы их потребителями.

Во второй главе представлены описание рассматриваемого рынка, а также анализ полученной из вторичных источников информации с точки зрения поведения потребителей.

Умные колонки с функцией голосового ассистента являются важным элементом систем «умный дом». Рассмотрения особенностей рынка таких систем позволило лучше понять отношение потребителей к подобным устройствам, а также динамику развития рынка. Рынок систем УД, как и рынок смарт-колонок, более развиты на западе, что обосновывается более ранним появлением необходимых технологий в развитых странах. Зарубежный опыт позволяет предположить будущее развитие отечественного рынка.

Особенности устройства смарт-колонок и предусмотренные сценарии их использования позволяют предположить, кто именно являются потенциальными потребителями на данном рынке. Рассмотрение отечественных и зарубежных устройств различных ценовых категорий и обладающих различными техническими характеристиками позволило осознать масштаб дифференцированности рынка, что также способно влиять на поведение потребителей.

Важным этапом стало изучение динамики и трендов на отечественном рынке смарт-колонок. Данная работа посвящена поведению потребителей именно на отечественном рынке. В общих чертах наблюдается положительная динамика и стремительный рост рассматриваемого рынка. Особенностью рынка является то, что большая часть купленных устройств покупается в подарок.

Основной частью второй главы стало рассмотрение поведения потребителей относительно теоретических моделей, рассмотренных в первой главе данной работы. Составить представление о поведении потребителей помог анализ вторичных

источников. Некоторые аспекты были предположены, исходя их стадии роста рынка, особенностей товара, зарубежного опыта схожих рынков.

Итоговым результатом проведенного анализа стало формулирование факторов потребительского поведения на рассматриваемом рынке и формулировка гипотез, подлежащих проверке в процессе количественного исследования. Методика исследования, его содержание, а также анализ результатов представлены в третьей главе данной работы.

В результате проведенного количественного исследования часть гипотез нашла свое подтверждение:

1. Социальные факторы не оказывают основное влияние на готовность приобретать умную колонку;
2. Смарт-колонки используют в основном в развлекательных целях: для прослушивания музыки и просмотра фильмов;
3. Понимание экосистемы и системы умный дом имеет место у значительной части тех, кто купил или планирует купить умные колонки;
4. Смарт-колонки не вызывают опасения в чрезвычайной технической сложности;
5. Смарт-колонки приобретают те, чей средний ежемесячный доход составляет более 50 тысяч рублей;
6. Колонки, цена которых превышает 10 тысяч рублей, чаще всего приобретают те, чей доход превышает 150 тысяч рублей в месяц;
7. При выборе умной колонки потребители не всегда увязывают колонку с используемой экосистемой;
8. На данный момент удовлетворенность потребителей умных колонок находится на высоком уровне;
9. Потребители умных колонок строят основные ожидания относительно мощности и качества звука и основывают свой выбор в большей степени на данной характеристике устройства;
10. Основным источником информации на этапе формирования потребности

является реклама;

11. На стадии рассмотрения и оценки потребители черпают информацию из отзывов покупателей и рекомендаций знакомых;

12. Покупки чаще всего совершаются онлайн на маркетплейсах;

13. Ожидаемая частота покупок – раз в пять лет.

Опираясь на анализ результатов опроса, были составлены следующие рекомендации для компаний на рынке смарт-колонок с функцией голосового ассистента:

1) Просветительская и разъяснительная работа

Недостаточное понимание полного спектра функциональных возможностей умных колонок говорит о необходимости вести активную работу по разъяснению понятия экосистемы и продвижению умного дома. Из всех отечественных производителей наиболее заметно это делает Яндекс, что позволяет ему удерживать лидирующие позиции на данном рынке.

2) Лояльность

В виду того, что на стадиях рассмотрения и оценки исходя из воронки продаж одним из основных источников информации являются рекомендации знакомых необходимо поддерживать высокий уровень лояльности потребителей.

3) Репутация

Значимость отзывов потребителей в Интернете требует качественного подхода к управлению репутацией в сети. Важно отслеживать не только отзывы о самом устройстве, но и о всех точках контакта, через которые проходит потребитель в течение своего пути.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Меликян О. М. Поведение потребителей: Учебник / — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 278 с.
2. Липсиц И.В. Экономика: учебник/ - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2023. - 607 с.
3. Ойнер О.К. Современные потребительские тренды и удовлетворённость потребителя: монография/ - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 142 с.
4. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок/-СПб.: Питер, 2020. - 928 с.
5. Блэкуэлл, Р. Поведение потребителей. / Р. Блэкуэлл, П. Миниард, Дж. Энджел. – 10-е изд. / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2007.
6. Sachdeva Ruchika, A Scale to Assess the Efficacy of Consumer Decision Making [Электронный ресурс] / Sachdeva Ruchika // IUP Journal of Marketing Management - May 2015 - Vol. 14 Issue 2, p7-25. 19p. - © 2018 EBSCO Industries, Inc. Режим доступа: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.gsom.spbu.ru:2048/ehost/detail/detail?vid=5&sid=d7013726-015f-4706-8d17-8087fb21e914%40sessionmgr104&bdata=Jmxhbm9c nUmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=108447082&db=bsu>
7. Антонова Н.В. Психология потребительского поведения, рекламы и PR : учебное пособие / Н.В. Антонова, О.И. Патоша. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 325 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/19925
8. Луис Бун Современный маркетинг / Луис Бун, Дэвид Куртц - 11-е изд. / Пер. с англ. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - с. 443
9. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент / Ф.Котлер, К.Л.Келлер. - 12-е изд. / Пер. с англ. - СПб. и др.: Питер, 2012. - с. 202
10. David Court The consumer decision journey [Электронный ресурс] / David Court, Dave Elzinga, Susan Mulder, and Ole Jørgen Vetvik // McKinsey Quarterly - June 2009 - Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-consumer-decision-journey>
11. Сагитдинов Р.Ф. Путешествие с клиентом, или анализ поведения клиента методом Customer Journey Map [Электронный ресурс] / Сагитдинов Рустам Фандусович // Журнал: "Маркетинг и маркетинговые исследования" - #1, 2016 г. - Электронная библиотека ИД Гребенникова - Режим доступа: <https://grebennikon.ru.ezproxy.gsom.spbu.ru/article-vld0.html>
12. Кметь Е.Б., Волынец А.М. Методический подход к разработке карты путешествий потребителей гостиничных услуг // Практический маркетинг. – 2021. - №6. – С. 25-34.
13. Ajzen Icek Theory of planned behavior [Электронный ресурс] / Ajzen Icek // Organizational

Behavior & Human Decision Processes. - Dec91 - Vol. 50 Issue 2, p179. 33p. - © 2018 EBSCO Industries, Inc - Режим доступа: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.gsom.spbu.ru:2048/ehost/detail/detail?vid=8&sid=4291d2a9-b0ff-4502-adc4-27a554345881%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbm9cnUmc2l0ZT11aG9zdC1saXZl#AN=5070987&db=bsu>

14. Герман Е.А. Теоретическая инноватика: учеб. пособие / Е.А. Герман. – СПб., 2018. – 148 с.
15. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс»
16. Й. Шумпетер, Теория экономического развития, 1982, с.169
17. Питер Друкер. Бизнес и инновации. — М.: Вильямс, 2007. — 432 с.
18. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Перевод с английского — издание второе исправленное. — М., 2010. — С. 31. — 107 с
19. Теоретическая инноватика : учебное пособие / сост. М. В. Рыбкина. –Ульяновск: УлГТУ, 2022. – 165 с.
20. История умного дома // SpaceControl URL: <https://spacecontrol.ru/istoriya> (дата обращения: 07.04.2023).
21. РОССИЙСКИЙ РЫНОК УМНОГО ДОМА В 2022 ГОДУ. ПРОДАЖИ, ИГРОКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ // Mobile Review URL: <https://inlnk.ru/NDjNKx> (дата обращения: 08.04.2023).
22. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. - 10-е изд. - М.: Альпина Пабlishер, 2022. - 211 с.
23. Электроника развезут по домам // Коммерсант URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5445814> (дата обращения: 09.04.2023).
24. Guerriero, V. Power Law Distribution: Method of Multi-scale Inferential Statistics (англ.) // Journal of Modern Mathematics Frontier (JMMF). — 2012. — Vol. 1, no. 1. — P. 21—28.
25. Жилой фонд в Санкт-Петербурге // Общественный проект «Дом.МинЖКХ.ПУ» URL: <https://dom.mingkh.ru/sankt-peterburg/> (дата обращения: 09.04.2023).
26. Информация о домах Москвы // DomReestr URL: <https://inlnk.ru/Vo5dKy> (дата обращения: 09.04.2023).
27. Аналитика М.Видео-Эльдорадо: в декабре россияне приобрели треть от годового объёма «умных» колонок // М.Видео-Эльдорадо URL: <https://www.mvideeldorado.ru/ru/press-centr/press-relizy/detail/2895> (дата обращения: 10.04.2023).

28. Теория диффузии инноваций // MARKETING EVANGELIST URL: <https://marketingevangelist.ru/blog/teoriya-diffuzii-innovacij> (дата обращения: 18.04.2023).
29. Tech That's Always Listening Isn't Always Creepy // Wired URL: <https://www.wired.com/2015/03/always-listening-tech-isnt-always-creepy/> (дата обращения: 16.04.2023).
30. Global Smart Speaker Market to Reach US\$ 27.5 Billion by 2028, Bolstered by Launch of Innovative Variants with Advanced Features // IMARC Services URL: <https://www.imarcgroup.com/global-smart-speaker-market> (дата обращения: 16.04.2023).
31. Рынок умных колонок и голосовых ассистентов в России и мире: ежегодное исследование Just AI // Just AI URL: <https://just-ai.com/blog/rynok-umnyh-kolonok-i-golosovyh-assistentov-v-rossii-i-mire-ezhegodnoe-issledovanie-just-ai> (дата обращения: 16.04.2023).
32. Building the Foundation and Future of the IoT // CSA-IOT URL: <https://csa-iot.org/> (дата обращения: 17.04.2023).
33. Выпущен универсальный стандарт умного дома Matter // N+1 URL: <https://nplus1.ru/news/2022/10/05/matter-smart-home> (дата обращения: 17.04.2023).
34. Продажи умных колонок выросли вдвое за 2022 год // Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2023/01/26/960481-prodazhi-umnih-kolonok-virosli-vdvoe> (дата обращения: 22.04.2023).
35. Карта искусственного интеллекта России // AI Russia URL: <http://airussia.online/#players> (дата обращения: 22.04.2023).
36. Спрос на умные колонки «Капсула» от VK взлетел в России на 430% // IxBT.com URL: <https://www.ixbt.com/news/2022/04/21/spros-na-umnye-kolonki-kapsula-ot-vk-vzletel-v-rossii-na-430.html> (дата обращения: 25.04.2023).
37. Характеристики Умная колонка VK Капсула // СитиЛинк URL: <https://www.citilink.ru/> (дата обращения: 29.04.2023).
38. Как разговаривать Марусю: FAQ по созданию скиллов для голосового ассистента // Хабр URL: <https://habr.com/ru/companies/vk/articles/533626/> (дата обращения: 29.04.2023).
39. Характеристики Умная колонка Сбер SberBoom // СитиЛинк URL: <https://www.citilink.ru/> (дата обращения: 29.04.2023).
40. Умная колонка SberBoom // Sber Devices URL: https://sberdevices.ru/sberboom/?_ga=2.5000560.2105358443.1685385779-1665534161.1685385779 (дата обращения: 30.04.2023).
41. Маркетинг для поколения Z: 7 особенностей аудитории // Spark URL: <https://spark.ru/startup/dbschool/blog/47915/marketing-dlya-pokoleniya-z-7-osobennostej->

auditorii?ysclid=lfu625fpyt999232701 (дата обращения: 02.05.2023).

42. Предпочтения поколения Y: как миллениалы влияют на маркетинг и продажи // RB.ru
URL: <https://rb.ru/opinion/predpochteniya-pokoleniya-y/?ysclid=lfu5vn1ebj653844895> (дата обращения: 02.05.2023).

43. Численность Населения Российской Федерации По Полу И Возрасту На 1 Января 2022
Года // Федеральная Служба Государственной Статистики (Росстат) URL:
https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf (дата обращения: 14.05.2023).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

- 1) Вы планируете купить колонку с функцией голосового помощника?
 - a. Уже купил
 - b. Рассматриваю варианты
 - c. Обдумываю надо ли
 - d. Нет
- 2) Вы пользуетесь системой умный дом?
 - a. Да
 - b. Нет
 - c. Не знаю, что это такое
- 3) Насколько сложным Вам кажется использование умной колонки
 - a. Это очень просто и не требует доп знаний и навыков
 - b. Это просто, но требует доп изучения
 - c. Это сложно, но можно разобраться
 - d. Я так и не понял(а), как это работает
- 4) Как Вы понимаете, что такое экосистема
 - a. Это что-то про экологию
 - b. Упрощенное определение экосистемы
 - c. В первые слышу
- 5) Вы пользуетесь голосовыми помощниками на смартфонах (Алиса, Siri и т.п.)
 - a. Да
 - b. Нет
- 6) Как Вы совершали или планируете совершить покупку?
 - a. Онлайн у производителя
 - b. Онлайн на маркетплейсе (Озон, Яндекс.Маркет и т.п.)
 - c. Онлайн на других площадках
 - d. Оффлайн
- 7) Для кого Вы покупали или планируете покупать умную колонку?
 - a. Для себя
 - b. В подарок
 - c. Для себя и в подарок
- 8) Какой экосистемой Вы пользуетесь
 - a. Яндекс
 - b. VK
 - c. Сбер
 - d. Другой
 - e. Никакой
- 9) За какую цену Вы покупали или собираетесь покупать умную колонку
 - a. До 10 тыс руб
 - b. 10-20 тыс руб
 - c. Больше 20 тыс руб
- 10) Устройство какого производителя Вы покупали или собираетесь покупать
 - a. Яндекс
 - b. VK
 - c. Сбер
 - d. Иное

- 11) При совершении повторной покупки Вы выберете устройство того же производителя?
 - a. Да
 - b. Нет
- 12) Для каких целей вы приобретали или собираетесь покупать умную колонку (множественный выбор)
 - a. Использование поисковой системы и ответов на интересующие вопросы
 - b. Музыка и кино
 - c. Будильники и таймеры
 - d. Для учебы
 - e. Звонки
 - f. Для управления системой умный дом
 - g. Другое
- 13) Если вы уже приобрели колонку, вы удовлетворены полученным функционалом
 - a. Да
 - b. Нет
- 14) Ваши знакомые родственники покупали или планируют купить умные колонки?
 - a. Да
 - b. Нет
- 15) Откуда Вы узнали об умных колонках?
 - a. Реклама
 - b. Социальные сети
 - c. От знакомых
- 16) Где Вы искали информацию об умных колонках, когда выбирали желаемое устройство (множественный выбор)
 - a. Рекламные сообщения
 - b. Форумы и тематические группы в социальных сетях
 - c. Аналитические статьи
 - d. Обзоры производителей
 - e. Отзывы потребителей
 - f. Рекомендации знакомых
 - g. Консультация продавца в магазине
 - h. Сайты и аккаунты в социальных сетях производителей
 - i. Маркетплейсы (Озон, Яндекс.Маркет и т.п.)
- 17) Посоветуете ли Вы своим знакомым покупку умной колонки?
 - a. Да, очень полезное устройство
 - b. Да, классная штука
 - c. Нет
- 18) Какие характеристики продукта были наиболее важны при выборе колонки (множественный выбор)
 - a. Дизайн
 - b. Мощность и качество звука
 - c. Бренд производителя
 - d. Стоимость
- 19) Как Вы считаете, наличие смарт-устройств у человека говорит о его социальном статусе
 - a. Да
 - b. Нет
- 20) Как часто Вы планируете покупать новые умные колонки?

- a. Раз в год
 - b. Раз в пять лет
 - c. Никогда
- 21) Отметьте Ваш пол
- a. Женский
 - b. Мужской
- 22) Отметьте уровень Вашего образования
- a. Среднее
 - b. Неполное высшее
 - c. Высшее
 - d. Наличие научных степеней и званий
- 23) Сколько Вам лет?
- a. до 20
 - b. 20-30
 - c. 30-40
 - d. 40-50
 - e. Старше 50
- 24) Каков Ваш ежемесячный доход?
- a. До 50 тыс руб в месяц
 - b. 50-150 тыс руб в мес
 - c. Больше 150 тыс руб в мес
- 25) В каком семейном положении Вы состоите?
- a. Не женат/не замужем, есть дети
 - b. Не женат/не замужем, нет детей
 - c. Состою в браке, есть дети
 - d. Состою в браке, нет детей