Афанасьев Илья Юрьевич

аспирант

Научный руководитель

Сердюкова Лариса Олеговна

д-р экон. наук, доцент, профессор

Поволжский институт управления им. П.А. Столыпина – филиал

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства

и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

г. Саратов, Саратовская область

DOI 10.21661/r-599897

ГИБРИДНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ: СИНТЕЗ ТРАДИЦИОННЫХ И СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ, УПРАВЛЯЕМЫХ ДАННЫМИ

Аннотация: *статья посвящена анализу трансформации методов исследования потребительского поведения в электронной коммерции. Показано, что классические методы были обусловлены ограниченным доступом к данным. Переход к цифровому взаимодействию позволил фиксировать цифровые следы, что привело к появлению методов машинного обучения, предиктивного моделирования и вычислительной лингвистики, однако специфика e-commerce не отменяет традиционные подходы, необходимые для интерпретации мотиваций, латентных установок и субъективных смыслов, не выводимых из транзакционных логов.*

Ключевые слова: *потребительское поведение, электронная коммерция, методы анализа, цифровые следы, машинное обучение, предиктивная аналитика, качественные методы, количественные методы, data-driven подход, сегментация потребителей, customer journey, маркетплейсы, Ozon, Wildberries, управленческие решения.*

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Анализ потребительского поведения в электронной коммерции представляет собой закономерный итог эволюции экономической теории и цифровых технологий. Классические методы исследования в виде анкетирования, интервью, наблюдения долгое время были обусловлены ограниченным доступом к данным о действиях потребителя. Специфика e-commerce не отменяет традиционные подходы, необходимые для интерпретации мотиваций, латентных установок и субъективных смыслов, которые не выводятся напрямую из транзакционных логов.

Возникает методологический разрыв с одной стороны, стремительно развиваются основанные на данных методы, с другой качественные и количественные исследования по-прежнему необходимы для объяснения поведения, этот разрыв требует систематизации и сравнительного анализа традиционных и современных методов. В статье рассмотрена классификация методов по качественному/количественному критерию, рассматриваются их возможности и ограничения, а также обосновывается необходимость гибридной методологии, сочетающей глубину качественных подходов, широту количественных измерений и объективность цифровых следов.

Формирование методов анализа потребительского поведения в электронной коммерции является логичным развитием экономической теории и цифровых технологий.

Анализ потребительского поведения – эмпирическая процедура экономической науки, синтезирующая микроэкономику и поведенческие дисциплины. Онтологически это систематический сбор, идентификация и интерпретация данных о действиях и когнитивно-аффективных состояниях агентов при выборе, покупке и использовании благ, его суть подчеркнуть скрытые детерминант поведения, не выводимые из агрегированной статистики. Гносеологически он основан на фальсифицируемости гипотез, операционализации конструктов и воспроизводимости результатов, что отличает его от спекулятивных интерпретаций [2]. В электронной коммерции появляется новый тип эмпирической базы цифровые следы объективных поведенческих сценариев, что усиливает объек-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

тивистскую компоненту анализа. На рисунке 1 представлена схема, отражающая структуру целевой функции анализа потребительского поведения в электронной коммерции.

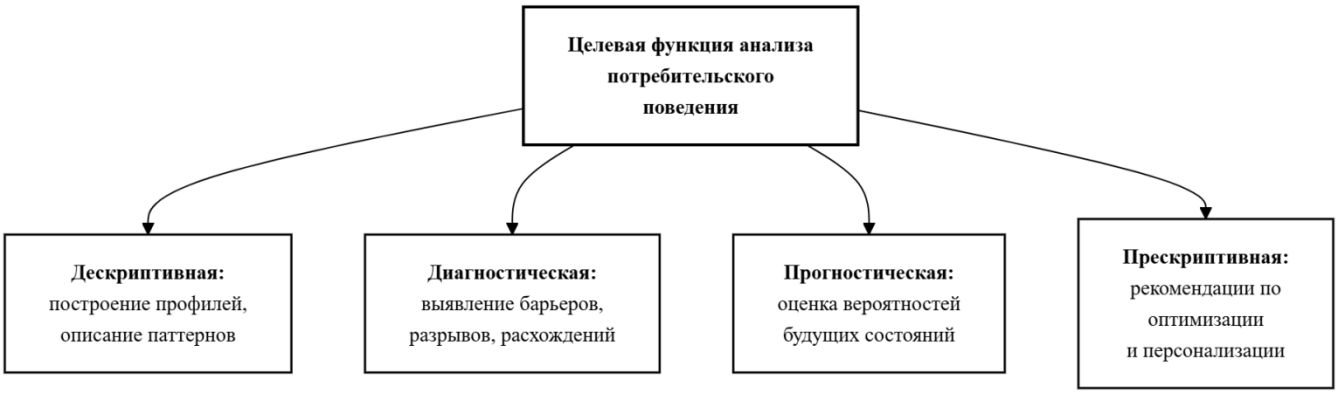


Рис. 1

Анализ потребителей представляет собой систематический процесс сбора, обработки и интерпретации данных, направленный на выявление детерминант покупательских решений, в отличие от простой фиксации транзакционной статистики, данный подход ориентирован на изучение мотивационной структуры, когнитивных барьеров и потребностей целевых сегментов. Целевой функцией анализа выступает формирование многомерного портрета реального потребителя, что позволяет организации с высокой точностью определять узлы проблемного взаимодействия, а также факторы, стимулирующие приобретение. Таким образом, результаты анализа служат фундаментом для продуктовой стратегии, маркетингового планирования и проектирования клиентского сервиса, способствуя снижению неопределённости, повышению конверсионных показателей и обеспечению устойчивого роста на основе доказательного понимания потребностей.

В 2026 году значимость междисциплинарного анализа поведения потребителей существенно возросла. Это подтверждается динамикой крупнейших российских маркетплейсов: если в 2019 году Ozon имел выручку 80,7 млрд и 32,3 млн заказов, а Wildberries – 223,5 млрд и 164 млн заказов, то к 2026 году Ozon наращивает выручку на 47% г/г (334 млрд ₽ 2026) и число заказов на 73–

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

78% при 69,2 млн активных покупателей, а Wildberries увеличивает оборот на 35–40% и занимает около 45% рынка.

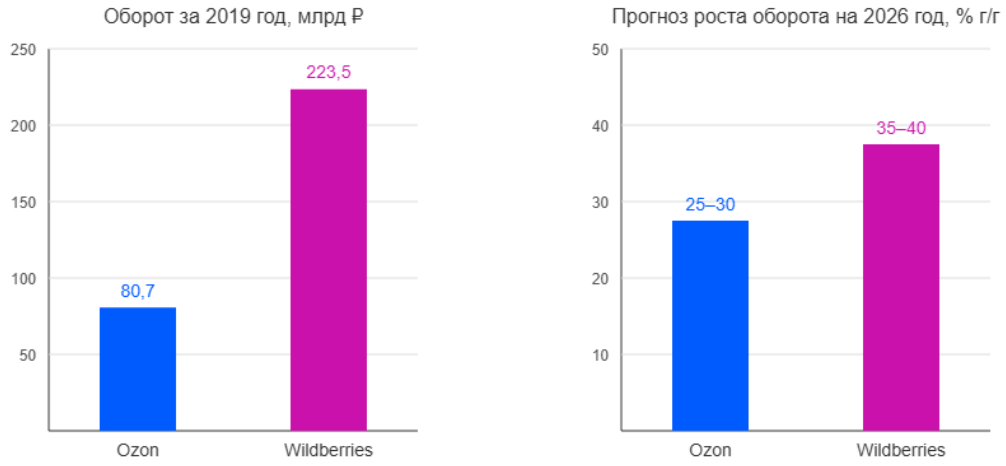


Рис. 2. Динамика оборота Ozon и Wildberries за 2026 год

Согласно данным глобальных мониторингов потребительских настроений, за период с 2022 по 2026 г. корреляция между результатами опросов и анкет и фактическими расходами ослабла, наблюдается выраженный разрыв между вербальными установками и реальными поведенческими паттернами. Это видно на примере Ozon: средний чек снижается на 21%, но частота покупок растёт до 13,5 заказа на активного покупателя за квартал, а общее число заказов увеличивается на 73–78%. Это свидетельствует о том, что *полагаться*_только на опросные данные и заявленные намерения людей уже недостаточно, чтобы делать надёжные выводы. Так же стоит отметить и недавние события, а именно в период с мая по октябрь 2026 года склады крупных маркеплейсов Ozon и Wildberries подверглись массивным атакам беспилотными летательными аппаратами, что сказалось на логистике и как следствие на показателях.Сразу после атак в конце августа 2026 года расходы россиян на маркетплейсах резко упали – примерно на 15% по сравнению с предыдущими месяцами текущего года. Ключевой парадокс заключается в том, что, несмотря на все потрясения, операционные показатели Ozon продолжили впечатляющий рост. Во втором квартале 2026 года (данные на момент, частично охватывающий период до атак) количество заказов выросло на 73% год к году. Частота покупок достигла 13,5 заказа

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

на активного покупателя за квартал, а средний чек снизился на 21%, однако уже к концу сентября ситуация стабилизировалась, и паники на рынке не последовало. Данный феномен объясняется тем, что маркетплейсы в попытке предотварить критическую ситуацию создали дополнительные системы хранения товара. Ozon, в качетсве временных складов стал использовать пункты выдачи заказов. Wildberries пошли другим путем и стали использовать более мелкие помещения, а также строить логистические центры там, где беспилотные летательные аппараты не могут навредить в следствии внешнеполитических факторов. Несмотря на то, что внешние факторы создают определенный негативный эффект, который создает определенные проблемы при покупке, однако оценивая рост выручки маркетплейсов можно сказать, что потребительское поведение в фактическом отношении остается стабильным в отношении данного рынка. Так же, не смотря на внешние факторы, шаблоны потребительского поведения остаются активными, поэтому многоуровневый аналитический подход, включающий в себя как мотивационные конструкты, так и объективные поведенческие данные, например заказы, частоту и средний чек Ozon и Wildberries, корректно сформулированные исследовательские цели задают направленность анализа и определяют его результативность.

Ключевые задачи анализа покупательского поведения включают выявление потребностей и проблем клиентов на всём пути, сюда же относится укрепление лояльности и удержания, здесь помогают индекс готовности рекомендовать и индекс удовлетворённости, а само удержание напрямую влияет на пожизненную ценность клиента. Кроме того, анализ нужен для запуска новых или изменения существующих продуктов, на основе проверенных данных и для доказательной поддержки решений проверки гипотез, расстановки приоритетов в дорожной карте и снижения рисков при запуске.

Все методы исследования потребителей делятся на две большие группы. Качественные отвечают на вопрос «почему», количественные отвечают на вопрос «сколько».

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Качественные представляют собой глубинные интервью, фокус-группы и др. В их основе – диалог с человеком, а не просто фиксация покупки. Глубинное интервью – это беседа на 60–90 минут, в ходе которой разбирается контекст использования продукта, сценарии, болевые точки и мотивы. Такой формат хорошо работает там, где нужно выявить скрытые потребности, которые человек сам не всегда осознаёт. Именно здесь всплывают барьеры, которые не поймать стандартным опросником: страх выглядеть некомпетентным, трудности с формулировкой, социально неодобряемые мотивы. Фокус-группа – это модерируемая дискуссия на 6–8 человек, где групповая динамика показывает социальные нормы, язык описания продукта и реакции на идеи. Метод полезен для тестирования идей, сообщений и упаковки. По методологическим данным, новые инсайты появляются в первых 4–6 группах, а дальше начинается повторение и лишние расходы. Этнографическое наблюдение – это фиксация реального поведения в естественной среде: дома, в магазине, на работе. Оно позволяет поймать разрыв между словами и делом: человек в анкете за экологию, а в магазине берёт дешёвое и неэкологичное. Именно такие расхождения и становятся предметом этнографического анализа [4]

Количественные методы собирают стандартизированные данные, которые можно обработать статистически, они измеряют ёмкость рынка, частоту покупок, структуру сегментов, они дают представительность, проверку гипотез на статистическую значимость и возможность переносить выводы на всю аудиторию. Опросы – это анкеты через сайт, телефон или личный опрос, они быстро собирают большие выборки и применяются для оценки спроса, атрибуции каналов, ранжирования критериев выбора и измерения знания бренда. Формализация вопросов и ответов обеспечивает сопоставимость результатов и возможность многомерной статистики. Панельные исследования – это повторные замеры на одной и той же выборке. Они позволяют отслеживать динамику и используются для мониторинга индексов лояльности и удовлетворённости, такие замеры фиксируют сдвиги в установках до того, как они проявятся в транзакциях. Веб-аналитика – это автоматическая регистрация действий пользователя на сай-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

те, инструменты вроде Яндекс.Метрики показывают трафик, конверсию, глубину воронки и атрибуцию каналов, а поведенческие когорты помогают сегментировать пользователей по паттернам взаимодействия. Сегментация по давности, частоте и денежной ценности является методом разбивки клиентской базы по трём критериям как давно покупал, как часто и на сколько. На основе комбинации формируются группы, для каждой из которых разрабатывается своя стратегия: «чемпионы» получают персональные предложения, «спящие» получают реактивацию. Разделённое тестирование это эксперимент, где две или более версий элемента показывают сопоставимым группам, а потом оценивают значимость различий в целевых метриках, например, упрощение формы заказа может дать прирост конверсии на 12–15%, и это становится эмпирическим основанием для внедрения. Индексы лояльности и удовлетворённости – это стандартные метрики субъективной оценки клиентского опыта. Индекс готовности измеряет вероятность рекомендации, индекс удовлетворённости удовлетворённость конкретным взаимодействием, индекс затраченных усилий измеряет потраченные усилия для достижения цели [5].

Все вышеперечисленные методы образуют традиционный каркас анализа, их общее свойство опора на заданные шаблоны и ограниченный набор переменных, которые исследователь отбирает на основе теоретических моделей. Подход понятный и прозрачный, но в электронной коммерции у него есть фундаментальные ограничения дискретность измерений, ретроспективность самоотчётов, ошибки памяти и социальной желательности, а также невозможность сразу учесть все скрытые факторы, которые влияют на поведение в цифровой среде.

Рост объёмов данных, которые человек оставляет пассивно клики, поисковые запросы, привёл к качественному сдвигу в методологии анализа. Цифровые следы отличаются от традиционных источников тем, что они непрерывны, объективны и обладают огромной размерностью признаков. Такая полнота и детализация создают условия для перехода от проверки заранее сформулированных

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

гипотез к извлечению закономерностей прямо из структуры данных, в этом и заключается основная идея подхода, основанного на данных.

Методологически такой подход опирается на алгоритмы машинного обучения, предиктивную аналитику и технологии обработки естественного языка, они позволяют моделировать поведение потребителей без жёсткого задания формы зависимостей. Если в традиционной рамке исследователь проверяет влияние отдельных факторов, то в данном случае решается обратная задача, на основе всего множества цифровых следов строится модель, которая предсказывает вероятность целевого действия и одновременно выявляет сложные нелинейные взаимодействия переменных, не заданные заранее. Анализ смещается от описания и диагностики к предписыванию, а это как раз нужно для управления потребительским опытом в конкурентной цифровой среде [5].

На основе данных с помощью предиктивной аналитики и машинного обучения выявляются скрытые закономерности и строится система прогнозов, она позволяет предвидеть изменения спроса и адаптировать маркетинговые воздействия.

В теоретико-методологическом плане преимущества подхода, основанного на данных, сводятся к четырем аналитическим функциям. Снижение неопределённости управленческих решений, опора на статистически значимые закономерности уменьшает вероятность ошибок, основанных на предположениях. Это особенно важно при разработке и изменении продуктов, а также при корректировке сервисных параметров в соответствии с запросами аудитории. Оптимизация распределения ресурсов, анализ данных позволяет разделять направления инвестирования, определяя зоны с максимальной отдачей и одновременно блокируя неэффективные расходы на закупки, рекламные каналы, не подтверждённые количественными оценками. Построение временных рядов ключевых показателей и выявление определяющих факторов создают основу для прогнозирования трендов, будущих объёмов спроса и изменений потребительского поведения, это даёт компании возможность заранее адаптировать операционные и стратегические планы. Подход, основанный на данных, обеспечивает более вы-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

сокую скорость и точность реакции на рыночные сигналы по сравнению с конкурентами, которые работают в рамках интуитивных парадигм, это выражается в росте удержания и привлечении новой аудитории, а также создаёт предпосылки для перехода от реактивного следования за рыночными изменениями к активному формированию рыночной среды [3].

Анализ потребительского поведения в электронной коммерции прошёл путь от классических опросов и интервью до цифровых следов, машинного обучения и предиктивной аналитики, но этот путь не означает отказа от традиционных методов, напротив, наиболее точная и управленчески полезная картина возникает там, где качественная глубина соединяется с количественной широтой и объективностью данных. Переход к цифровому взаимодействию принципиально изменил ситуацию появилась возможность фиксировать цифровые следы, что привело к возникновению методов машинного обучения, предиктивного моделирования и вычислительной лингвистики.

Будущее анализа потребителя не в замене одного подхода другим, а в их синтезе, цифровые следы показывают, что происходит, качественные методы объясняют почему, а предиктивная аналитика помогает понять, что будет дальше. Именно такой гибридный подход снижает энтропию решений и превращает анализ поведения в реальный инструмент роста электронной коммерции.

Таким образом, в статье проведены систематизация и сравнительный анализ традиционных и современных методов анализа потребительского поведения, а также обоснование гибридной методологии, сочетающей качественные, количественные и основанные на данных подходы. В работе раскрыта структура целевой функции анализа: дескриптивная, диагностическая, прогностическая и рекомендательная. Приведены данные динамики российских маркетплейсов Ozon и Wildberries за 2019–2026 гг., демонстрирующие разрыв между декларируемыми установками и реальными поведенческими паттернами, что подтверждает ограниченность опросных методик.

Рассмотрены качественные методы и количественные методы, а также показаны их возможности и ограничения в цифровой среде.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Список литературы

1. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К. Л. Келлер. – 15-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2016. – 848 с. – ISBN 978-5-496-01863-2.

2. Liu, N. The design of consumer behavior prediction and optimization model by integrating DQN and LSTM / N. Liu, D. Hu // PLoS One. – 2025. – Vol. 20, No. 7. – DOI 10.1371/journal.pone.0327548.

3. Энджел Дж. Ф. Поведение потребителей / Дж. Ф. Энджел, Р. Д. Блэкуэлл, П. У. Миниард ; пер. с англ. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 759 с. – ISBN 5-314-00114-8.

4. Сайдикаримов, С. И. К вопросу о моделировании взаимосвязи поведенческих паттернов пользователей и ключевых метрик электронной коммерции на основе данных цифрового следа / С. И. Сайдикаримов // Новые информационные технологии в научных исследованиях : материалы XXX Всероссийской научно-технической конференции. – Рязань, 2025. – С. 232–233.

5. Апатова, Н. В. Экономическое поведение в интернет : монография / Н. В. Апатова. – Симферополь : ИП Зуева Т. В., 2023. – 271 с. – ISBN 978-5-6049317-8-3.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)