

УДК 658.5

**П.В. Тыпик, В.А. Усевич**

Белорусский государственный технологический университет  
Минск, Беларусь

## **ЭКОНОМИКА КЛИЕНТСКОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА (LTV) В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ОТ CRM-СИСТЕМ К СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ КЛИЕНТСКИМ ОПЫТОМ**

*Аннотация. В статье исследуется трансформация подхода к управлению клиентскими отношениями под влиянием цифровизации. Анализируется эволюция от традиционных CRM-систем, ориентированных на внутренние процессы и исторические данные, к комплексным системам управления клиентским опытом (CXM), нацеленным на создание ценности на всех этапах жизненного цикла клиента.*

**P.V. Typik, V.A. Usevich**  
Belarusian State Technological University  
Minsk, Belarus

## **CUSTOMER LIFETIME VALUE (LTV) ECONOMICS IN THE DIGITAL WORLD: FROM CRM SYSTEMS TO CUSTOMER EXPERIENCE MANAGEMENT (CXM) SYSTEMS**

*Abstract. This article examines the transformation of customer relationship management approaches under the influence of digitalization. It analyzes the evolution from traditional CRM systems, focused on internal processes and historical data, to comprehensive customer experience management (CXM) systems aimed at creating value across all stages of the customer lifecycle.*

Современная экономическая парадигма характеризуется переходом от продукто-ориентированной к клиенто-центричной модели, где ключевым активом компании становится лояльный клиент. В этих условиях показатель пожизненной ценности клиента (Customer Lifetime Value, LTV) превращается из теоретической метрики в основной ориентир для стратегического планирования и распределения маркетинговых бюджетов [1]. Однако традиционные методы расчета LTV, основанные на исторических транзакционных данных из систем CRM, становятся недостаточными в условиях цифровой экономики. Возникает потребность в принципиально новом подходе, учитывающем весь спектр цифровых взаимодействий клиента с брендом. Таким подходом становится управление клиентским опытом (Customer Experience Management, CXM), а цифровизация выступает ключевым драйвером этой трансформации.

Традиционные CRM-системы были сфокусированы в первую очередь на автоматизации внутренних процессов продаж, маркетинга и обслуживания, аккумулируя данные о завершенных сделках и формальных обращениях, и они отвечали на вопрос «что произошло?». Показатель пожизненная ценность клиента, рассчитанный в такой системе, часто был ретроспективным и не учитывал формирующиеся поведенческие паттерны и эмоциональную связь с брендом [2].

Цифровизация, породившая множество новых каналов коммуникации, привела к тому, что клиентский опыт формируется в ходе десятков микровзаимодействий: просмотр stories в Instagram, чтение отзывов на сайте, посещение онлайн-магазина с предварительным выбором товара онлайн, обращение в чат-бот и т.д. [3]. Системы CXM или управление опытом клиентов, в отличие от CRM, нацелены на управление этим целостным опытом. Они отвечают на вопрос «почему клиент ведет себя именно так?» и «как мы можем повлиять на его опыт?». Таким образом, цифровизация обусловила переход от управления отношениями, которые являются следствием, к управлению опытом, который является причиной. Это фундаментальный сдвиг, требующий интеграции данных из всех каналов в единую платформу.

Классическая формула LTV, основанная на средней стоимости покупки, частоте транзакций и продолжительности жизненного цикла, в современной практике дополняется поведенческими и эмоциональными факторами, получаемыми из цифровых каналов [4].

Интеграция данных позволяет создать 360-градусное представление о клиенте и рассчитать «прогнозный LTV», который является более мощным инструментом для принятия решений.

Ключевые источники данных для уточнения показателя пожизненной ценности клиента включают:

1. Активность в мобильном приложении (частота запуска, глубину просмотра), время, проведенное на сайте, посещаемость email-рассылок, реакция на push-уведомления. Низкая вовлеченность может быть ранним индикатором будущего оттока, даже если транзакционная активность пока сохраняется.

2. Лайки, комментарии, упоминания бренда. Анализ тональности этих упоминаний с помощью технологий NLP позволяет оценивать лояльность и эмоциональную связь, что напрямую влияет на продолжительность жизненного цикла [4].

3. Анализ всех точек касания, которые прошел клиент до совершения покупки. Это позволяет идентифицировать наиболее эффективные каналы и триггеры, влияющие на конверсию, и

перераспределять маркетинговый бюджет в пользу каналов, привлекающих клиентов с высоким потенциалом LTV.

Например, клиент, который совершает не самые частые покупки, но активно рекомендует бренд в соцсетях и участвует в его сообществе, может иметь значительно более высокий реальный LTV за счет привлечения новых клиентов, чем клиент с похожими транзакционными показателями, но нулевой социальной активностью. Цифровизация методов управления, а именно использование Big Data и AI-алгоритмов, делает возможным учет этих факторов в единой модели [1].

Точный расчет показателя пожизненной ценности клиента, обогащенный омниканальными данными, позволяет выстраивать более рентабельные и эффективные маркетинговые стратегии.

1. Вместо широких демографических сегментов компании могут создавать микро-сегменты на основе поведения и потенциала LTV. Например, можно выделить сегмент «активных адвокатов бренда» и разработать для них программу лояльности, не направленную на скидки, а на предоставление эксклюзивного контента или статуса, что еще больше усиливает их лояльность и ценность [4].

2. Прогнозные модели LTV, подкрепленные данными о снижении вовлеченности, позволяют выявлять клиентов из группы риска оттока до того, как они уйдут к конкурентам. Маркетинговая команда может запускать для них персонализированные кампании по реактивации, тем самым продлевая их жизненный цикл и сохраняя будущие доходы.

3. Сопоставление LTV и стоимости привлечения клиента (CAC) по разным каналам позволяет точно определить, какие каналы приносят наиболее ценных и лояльных клиентов. Это предотвращает растрату бюджета на неэффективные каналы, которые могут привлекать клиентов с низким показателем их пожизненной ценности, и повышает общую рентабельность маркетинговых инвестиций (ROMI)[3].

Цифровизация стала катализатором фундаментальной трансформации в управлении клиентскими отношениями. Произошел переход от внутренне-ориентированных CRM-систем к клиентоцентрическим платформам CXM, нацеленным на управление целостным опытом. Этот переход позволяет компаниям перейти от ретроспективного к прогнозному расчету пожизненной ценности клиента (LTV) за счет интеграции и анализа данных из множества цифровых и онлайн-каналов.

Такой уточненный показатель LTV становится важной метрикой для построения рентабельных маркетинговых стратегий. Он позволяет проводить тщательную сегментацию, реализовывать эффективные стратегии удержания и оптимально распределять маркетинговый бюджет. В результате компании не только повышают краткосрочные продажи, но и выстраивают долгосрочные, экономически выгодные отношения с наиболее ценными клиентами, обеспечивая себе устойчивое конкурентное преимущество в цифровую эпоху. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на разработку стандартизованных отраслевых моделей прогнозного LTV и изучение влияния новых технологий, таких как метавселенные, на формирование клиентского опыта.

### **Список использованных источников**

1. Цифровизация методов управления клиентским опытом [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-metodov-upravleniya-klientskim-optyom>.
2. CRM-системы [Электронный ресурс]. – 2025. – URL: <https://skillbox.ru/media/management/chto-takoe-crmsistemy-kak-oni-pomogayut-prodavat-i-chto-o-nikh-obyazatelno-nuzhno-znat/>.
3. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. – John Wiley & Sons, 2021. – 208 p.
4. Жизненный цикл клиента [Электронный ресурс]. – 2025. – URL: <https://okocrm.com/blog/zhiznennyj-cikl-klienta/>.

УДК 656.025:004.738.5

**В.М. Чебакова**

Омский государственный технический университет  
Омск, Россия

### **БЛОКЧЕЙН-ПЛАТФОРМА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ ЦЕПОЧЕК ПОСТАВОК ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

**Аннотация.** Исследованы возможности блокчейн-технологий как драйвера устойчивого экономического роста. Разработана архитектура платформы на базе *Hyperledger Fabric* с интеграцией смарт-контрактов.