

Алексеев Александр Валерьевич

аспирант

Сорокин Олег Николаевич

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЦЕННОСТИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

Аннотация: в статье рассматривается эволюция потребительской ценности в условиях цифровой трансформации общества, анализируются четыре этапа информационных революций, каждый из которых кардинально менял способы взаимодействия между людьми, обработку данных и формирование ценности, с особым вниманием к современным технологиям (AI, VR/AR, IoT, IIoT) и их влиянию на бизнес-модели, а также к роли потребителей в создании ценности через краудсорсинг, геймификацию и персонализацию. В работе использован аналитический подход, включающий обзор исторических этапов цифровизации, анализ кейсов ведущих компаний (Sber, Netflix, LEGO, Wildberries и др.) и статистические данные по динамике рынка цифровых технологий. Исследование показывает, что цифровая трансформация смещает фокус с продукта на клиентский опыт, где ключевыми факторами становятся персонализация, интерактивность и автоматизация, причем пандемия COVID-19 ускорила этот процесс, что подтверждается ростом прибыли IT-гигантов (Amazon, Alibaba и др.) и увеличением инвестиций в AI и IoT. Однако рост цифровой экономики сопровождается новыми вызовами, включая вопросы регулирования данных, экологической устойчивости и этики использования технологий.

Ключевые слова: цифровая трансформация, потребительская ценность, искусственный интеллект, интернет вещей, виртуальная реальность, дополненная реальность, геймификация, краудсорсинг, персонализация, цифровая экономика.

Социальное общество в процессе своего становления прошло несколько ключевых и продолжительных стадий формирования потребительской ценности. Сегодня выделяют четыре этапа так называемых «информационных революций» [7], каждый из которых определял методы взаимодействия между людьми, накопление и передачу информации в различном виде, а также управление задачами, направленными на достижение конечного результата.

Первый этап – аналоговая революция. Появляется письменность и книгопечатание, благодаря чему информация стала доступна для широкого круга лиц. Ключевым актором выступил непосредственно сам человек. Ценность заключалась в передаче накопленных годами идей, их качестве и достоверности, описанных в различных источниках.

Второй этап – аналого-цифровая революция. Появились телеграф, компьютер и интернет. Новые инновационные технологии в прямом смысле устранили географические барьеры, предоставив мгновенную коммуникацию между людьми. Одним из ключевых акторов, помимо человека, становится цифровой алгоритм, позволивший оцифровать знания и идеи общества. Ценность переросла в удобство и скорость получения информации.

Третий этап – цифро-аналоговая революция. Формируется концепция интернета вещей (Internet of Things, IoT), благодаря которой разные виды физических устройств стали объединяться в единую цифровую сеть для сбора, обработки и передачи данных. Ценность – мгновенный доступ к информации и автоматизация рутинных процессов.

Четвертый этап – цифровая революция. Идея этапа заключается в появлении промышленного интернета вещей (Industrial Internet of things, ПоТ), виртуальной (virtual reality, VR) и дополненной (Augmented reality, AR) реальности, а также искусственного интеллекта (artificial intelligence, AI), тем самым превратив

процессы на производстве или в повседневной жизни в самостоятельных «индивидуумов». На каждом шаге роль важности данных росла, меняя то, как люди и технологии создают ценность.

Все эти этапы можно охарактеризовать как цифровую трансформацию или формирование цифровой среды, где ценность стала определяться через принципиально новые подходы. Компании начинают кардинально менять фокус с продукта на опыт и качество взаимодействия с клиентами. Ключевым элементом становится сервисно-ориентированный подход [6], где товары и услуги рассматриваются как инструменты создания индивидуального опыта. Например, платформа «Сбер» использует платформы «SberNBA» и «СберЛид» для анализа жизненных событий клиентов и формирования персонализированных предложений. По данным компании, такие решения обеспечивают 8–9% [4] ее прибыли, подтверждая эффективность подхода.

Также важную роль играет феноменологическая сторона, где потребительская ценность определяется в момент взаимодействия пользователя с онлайн-ресурсом. Клиент оценивает не только функциональность, но и эмоциональные (удовольствие от использования), социальные (статус) и временные (удобство) характеристики. Например, успех стриминговой платформы Netflix [2], обусловлен не только контентом, но и способностью предугадывать предпочтения посетителей через анализ их поведения.

Благодаря интерактивности и совместному участию в цифровых бизнес-моделях потребители вовлекаются в создание ценности продукта через краудсорсинг, генерацию контента (отзывы, посты на форумах, чаты, блоги, собственные медиаканалы) и влияние на дизайн (обратная связь). Так, компания LEGO совместно с японским сайтом общественной поддержки Cuusoo запустили крупномасштабный проект по всему миру – Lego Cuusoo (впоследствии Lego Ideas) [12]. Что касается российских видео платформ, то развлекательные ресурсы RUTUBE и ВК Клипы превратили пользователей в основных создателей контента, применив алгоритмы для продвижения видео, сгенерированных людьми [3].

Для усиления ценности компании активно внедряют технологические инструменты, например, кастомизацию, что позволяет клиентам настраивать продукты под свои нужды (конструктор сайтов Tilda). Геймификация, то есть внедрение игровых механик (баллы, рейтинги), повышает вовлеченность: «Альфа-Банк» использует эту стратегию в мобильных приложениях, превращая рутинные операции в увлекательные задачи [1]. Омниканальность обеспечивает единное взаимодействие через все цифровые платформы: чат-боты, социальные сети и мобильные приложения.

VR и AR также позволяют повысить потребительскую ценность путем уникальных впечатлений, тем самым укрепив еще лучше связь между потребителем и брендом.

Примеры успешного внедрения VR и AR [5; 8; 9; 13]:

- Wildberries запустила «онлайн-примерку» бытовой техники и других товаров перед заказом, что снижает процент возвратов;
- «СберМаркет» добавляет QR-коды на упаковку, которые при сканировании запускают AR-игры, рецепты или кешбэк-акции;
- «М.Видео» и «Эльдорадо» открыли VR шоу-румы технологий и цифровых новинок, совмещённые с игровым пространством;
- «Google» и «Samsung» представили умные очки AR со встроенным AI (Gemini AI), превратив их в портативный компьютер.

Нельзя не упомянуть, что всемирная пандемия COVID-19 в 2020 году значительно ускорила формирование потребительской ценности в цифровой среде. Крупнейшие американские технологические компании (Amazon, Alphabet, Apple, Meta, Microsoft) достигли совокупной чистой прибыли в \$192,4 млрд, что на 21,1% превысило показатели 2019 года [10]. Особенно стремительный рост наблюдался во второй половине года – уже к III кварталу их совокупная прибыль выросла на 31%, а к концу года ускорилась до 41% [10], причем Amazon во втором квартале смог удвоить чистую прибыль благодаря взрывному росту онлайн-торговли и облачных сервисов. Параллельно китайские технологические гиганты (Alibaba, Tencent, Baidu) продемонстрировали еще более впечатляющую

динамику, увеличив совокупную прибыль на 78% до \$48 млрд за тот же период [10].

Этот цифровой бум не только продолжился в последующие годы, но и перешел в новую фазу, сместив фокус на технологии искусственного интеллекта и дальнейшее территориальное расширение электронной коммерции [11]. К 2022 году глобальный объем продаж в e-commerce достиг \$27 трлн по сравнению с \$17 трлн в 2016 году, при этом крупнейшие торговые платформы (Alibaba, Amazon, JD.com) нарастили совокупный оборот с \$2,6 трлн в 2019 году до более чем \$4 трлн в 2021 году [11]. Инвестиции в ИИ-технологии за десятилетие выросли более чем в 12 раз – с \$15 млрд в 2013 году до \$189 млрд в 2023 году, что привело к резкому увеличению вычислительных мощностей [11]. Например, только для обучения языковой модели GPT-3 Microsoft потребовалось использовать 700 тысяч литров воды для охлаждения серверов [11].

Одновременно продолжалось расширение аппаратной базы цифровой экономики: объем продаж полупроводников увеличился в четыре раза – с 25 млрд единиц в 2001 году до 100 млрд в 2022 году, а число подключенных IoT-устройств, по прогнозам, достигнет 39 миллиардов к 2029 году [6]. Хотя отчет UNCTAD за 2024 год не содержит конкретных данных о финансовых результатах компаний за последний период, представленные тренды однозначно свидетельствуют о продолжении роста, особенно в сферах AI и облачных вычислений [11]. При этом основной акцент в новом отчете сместился на экологические последствия цифровой трансформации, включая прогнозируемое удвоение энергопотребления данных центров к 2026 году [11].

Эти данные демонстрируют, что устоявшиеся годами бизнес-процессы на предприятиях способны адаптироваться к изменениям рынка и мгновенно масштабировать товары и услуги, используя кризисы как драйвер роста.

Цифровая среда меняет правила игры: теперь важнее не продажи, а долгосрочные отношения. Лидеры используют AI, VR, AR, IoT и ПoT, вовлекая клиентов в создание продуктов. Но чем сильнее влияние платформ, тем острее вопрос регулирования данных – это главный вызов.

В будущем ключевыми станут исследования взаимодействия человека и AI, устойчивой цифровой экономики и этики персонализации. Технологии с эффектом полного или частичного присутствия – это только начало эры, где инновации идут рука об руку с доверием.

Список литературы

1. А работают ли игровые механики? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/alfa/articles/727606/> (дата обращения: 27.05.2025).
2. Как Netflix использует аналитику данных для доминирования в индустрии развлечений: ключевые подходы и стратегии успеха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/aAIIdjhKUzvfeadV> (дата обращения: 27.05.2025).
3. Как устроены алгоритмы ВК в 2025 году – полное руководство // Интернет-журнал о маркетинге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://martrending.ru/smm/algoritmy-vk-2025> (дата обращения: 27.05.2025).
4. Клиентский путь нового времени. Как технологии помогают повышать продажи и оптимизируют взаимодействие с покупателями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sber.pro/publication/klientskij-put-novogo-vremeni-kak-tehnologii-pomogayut-povyshat-prodazhi-i-optimiziruyut-vzaimodejstvie-s-pokupatelyami> (дата обращения: 27.05.2025).
5. М. Видео первым в России открыл магазин электроники в виртуальной вселенной [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mvideoeldorado.ru/ru/press-centr/press-relizy/detail/2771> (дата обращения: 27.05.2025).
6. Манжосов А.Е. Активная роль потребителей при формировании потребительской ценности в сфере предоставления электронных услуг / А.Е. Манжосов // Экономика отраслей и регионов. – 2018. – С. 1–4.
7. Петров С.Т. Цифровая революция. Цифровая экономика. Цифровая носфера / С.Т. Петров. – М.: Перо, 2022. – 60 с.

8. Умная упаковка «СберМаркет»: RFID и QR-коды для продуктов «Сбер Еда» с системой «Сбер Еда» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://shtykatyrka.ru/umnaya-upakovka-sbermarket-rfid-i-qr-kody-dlya-produktov-sber-eda-s-sistemoy-sber-eda> (дата обращения: 27.05.2025).

9. Wildberries запустила «онлайн-примерку» бытовой техники и других товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/novosti-kompaniy/531222-wildberries-zapustila-onlajn-primerku-bytovoj-tehniki-i-drugih-tovarov> (дата обращения: 27.05.2025).

10. Digital Economy Report 2021. Cross-border data flows and development: For whom the data flow. UNCTAD. 238 p.

11. Digital economy report 2024: shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future. UNCTAD. 288 p.

12. LEGO Ideas // From Brickipedia, the LEGO Wiki [Electronic resource]. – Access mode: https://en.brickimedia.org/wiki/LEGO_Ideas (date of request: 27.05.2025).

13. Google и Samsung представили умные очки. Gemini AI превращает очки в портативный компьютер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ixbt.com/news/2025/05/26/google-samsung-gemini-ai.html?ysclid=mb80j37xgg384131113> (дата обращения: 27.05.2025).