

**МАРКЕТИНГ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ**

**А. Н. Астапчик**

*Белорусский государственный университет, г. Минск;  
Anna.Astapchik@gmail.com; науч. рук – С. П. Мармашова*

В статье дается понятие интернета вещей, исследуется роль интернета вещей в развитии маркетинга. Рассматриваются возможности использования технологий интернета вещей для продвижения товаров и услуг. Акцентируется внимание на позитивных и негативных моментах развития данных технологий.

**Ключевые слова:** интернет вещей; маркетинг; internet of things; IoT; технологии.

Тема Интернета вещей имеет важное техническое, социальное и экономическое значение. Потребительские товары, товары длительного пользования, автомобили, датчики и другие предметы повседневной жизни проектируются с подключением к Интернету и с мощными функциями анализа данных. Технологии Интернета оказывают влияние на стиль работы, образ жизни, развлечения. Они меняют поведение потребителей. А это в свою очередь не может быть оставлено без внимания маркетологами.

Целью данной работы является исследование роли Интернета вещей в развитии маркетинга и возможность использования технологий Интернета вещей для продвижения товаров и услуг.

Интернет вещей (англ. Internet of Things) – способ взаимодействия физических объектов посредством беспроводной связи через Интернет без контроля и вмешательства людей.

Интернет вещей – это сеть взаимосвязанных «умных» устройств, создание и доступ к которой обеспечит большую осведомленность обо всех этапах деятельности компании [1, с. 341].

Согласно исследованию McKinsey, общий размер рынка Интернета вещей в 2015 г. составил 900 миллионов долларов США, а к 2020 г. он должен вырасти до 3,7 миллиардов долларов. По статистике 51 % маркетологов во всем мире считают, что Интернет вещей революционным образом изменит маркетинговые стратегии компаний к 2020 году. Количество устройств, взаимодействующих таким способом, составит 20 миллиардов [2].

Такую популярность у потребителей технологии Интернета вещей приобретают благодаря своему удобству. Они несут в себе новые возможности и значительно упрощают жизнь, избавляя ее от некоторых ру-

тинных действий. В процессе взаимодействия «умные» устройства собирают информацию о потребителе. Эти данные могут быть очень полезными для маркетинговых исследований. У маркетологов появляется возможность получать детальную информацию об использовании продуктов потребителями, а также вносить соответствующие изменения в свои продукты или процессы взаимодействия с потребителем.

Использование данных делает возможным донесение до потребителя персонализированных рекламных и сервисных сообщений в удобное для него время. Это может выражаться предоставлением информационных сообщений потребителю, когда тот находится в точке продажи продукта, так и отправкой их после получения продукта потребителем доставкой или после некоторого времени его использования.

Сбор данных о потребителях в местах продаж, анализ их поведения у полки в свою очередь оказывают влияние на изменения в магазинном пространстве (выкладка товара, промо стенды). Например, сенсоры, которые синхронизируются с мобильным телефоном или мобильным приложением. Используются такие технологии как NFC или iBeacon, которые устроены так, что потребитель, проходя мимо полки с продуктом, на который, например, распространяется в этот день скидка, может получать моментальные уведомления об этом, если на самом продукте или на промостойке размещены сенсорные метки [3, с. 3].

Трансформируется непосредственно и сам способ покупки. Например, Mango совместно с Vodafone разработали концепцию электронных примерочных, которые будут внедрены в магазины повсеместно. Разработка была осуществлена на основе зеркала, которое позволяет покупателям сканировать ярлыки на одежде, находясь в примерочной. Таким образом они могут связаться с персоналом магазина из зеркала. Сообщения от покупателей поступают персоналу магазина на специальные электронные часы. Более того зеркало по желанию покупателя отображает другие варианты одежды либо аксессуары [4].

Стоит отметить, что Интернет вещей вносит ряд значительных изменений в представление потребителей о товаре. Товар, оснащённый встроенными технологиями, которые позволяют взаимодействовать с другими товарами или внешней средой, получает множество новых характеристик, а это в свою очередь увеличивает его ценность для покупателя. Получая новые инновационные характеристики, товар способен по-новому удовлетворять потребности аудитории. Примером может служить зубная щетка «Phillips Sonicare». Данная щетка работает со специальным приложением, помогая научить ребенка чистить зубы [5].

Значительное влияние Интернет вещей оказывает и на услуги. Uber предлагает синхронизировать свой аккаунт в Spotify. Таким образом появляется возможность на протяжении поездки слушать именно свою музыку. Такой подход несомненно вызывает приятные эмоции у потребителей и как следствие повышает их лояльность.

Стандартные медианосители тоже меняются под влиянием IoT-решений. Например, билборды, рекламирующие запуск нового Lexus, были оснащены технологией считывания марки автомобиля. Так они показывали кастомизированные сообщения для водителей.

Тренд Интернета вещей прослеживается и в Беларуси. Белорусская IT-компания Gurtam является одним из мировых лидеров транспортной телематики – подсистемы интернета вещей, которая производит программные решения для таких отраслей, как транспорт, логистика, навигация, страхование, умные города. Ею была разработана система Wialon, которая, принимает данные от разных GPS-устройств, установленных на автомобилях, и позволяет консолидировать, анализировать, делать отчеты. Например, можно получать информацию о местонахождении всех автомобилей в парке компании, расходе топлива, количестве остановок.

Для Беларуси развитие Интернета вещей играет большую роль. Главная задача концепции – это оптимизация. Иными словами – это возможность без колоссальных капиталовложений получить максимально большой эффект. К сожалению, одной из главных проблем остается неосведомленность. На большинстве предприятий не знают, что и как можно улучшить либо располагают очень поверхностными знаниями, недооценивают возможности данной технологии [6].

Однако внедрение технологий Интернета вещей в быт потребителей поднимает вопросы приватности и безопасности. Возможны варианты использования личной информации о клиентах, получаемой от IoT-устройств, в мошеннических целях. Также данная технология требует постоянного обновления программного обеспечения, прошивок и самих устройств [7].

В Республике Беларусь защита личной информации регулируется Законом «Об информации, информатизации и защите информации». Учитывая всю изменчивость и постоянное развитие Интернета вещей, невозможно говорить о полном отображении этой концепции в Законе.

Сейчас технологии Интернета вещей находятся на стадии внедрения. Со временем появится еще больше возможностей для их применения. Вместе с этим будут трансформироваться и традиционные маркетинговые процессы.

Несмотря на то что он решает проблемы, с которыми бизнес сталкивался на протяжении длительного времени, он также создает почву для возникновения множества вопросов, в том числе этических.

Инфраструктура Интернета вещей значительно расширяет возможности построения долгих и плодотворных взаимоотношений продавца и покупателя. Личные взаимоотношения продавца и покупателя – залог успеха в маркетинге будущего.

Безусловно, чтобы выжить в долгосрочной перспективе, компаниям стоит приступить к внедрению технологий Интернета вещей. Разрабатываемые стратегии также должны учитывать множество рисков, связанных с использованием Интернета вещей.

#### **Библиографические ссылки**

1. Сычева О.С., Якушин В.В. Интернет вещей как движущая сила маркетинга / Торгово-экономический журнал. – 2016. – № 4. – Том 3. – С. 341 – 348.
2. The Marketing Power of The Internet of Things [Электронный ресурс]. URL: <https://uk.marketo.com/infographics/the-marketing-power-of-the-internet-of-things>. (дата обращения: 05.02.18).
3. Прикладные и теоретические исследования: материалы Международной научно-практической конференции, Самара, 30 сентября 2017 г. / Самара: ЦНИК, 2017. - 88 с.
4. Mango and Vodafone make digital fitting rooms a reality [Электронный ресурс]. URL: <http://internetretailing.net/2018/02/mango-vodafone-make-digital-fitting-rooms-reality>. (дата обращения: 06.02.2018).
5. Интернет вещей и новые возможности для маркетологов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cossa.ru/trends/134146/> (дата обращения: 10.02.2018).
6. Интернет вещей: устраняя человеческий фактор [Электронный ресурс]. URL: <http://director.by/zhurnal/arkhiv-zhurnala/arkhiv-nomerov-2017/369-2-212-fevral-2017/5158-internet-veshchej-ustranyaya-chelovecheskij-faktor>. (дата обращения: 07.02.2018).
7. Яненко М.Б., Яненко М.Е. Маркетинг взаимодействия в информационной экономике: проблемы и перспективы развития интернета вещей, Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2014. - Выпуск №82. - с. 78–79.