

УДК 339.137.659.113.29

**Рынок носимых устройств: состояние, перспективы развития****Матюгина Э.Г.**

Доктор экономических наук, профессор кафедры управления инновациями Национального исследовательского Томского государственного университета, профессор кафедры менеджмента Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники

**Брославский П.В.**

Магистрант Национального исследовательского Томского государственного университета



*В статье проведен анализ рынка носимых устройств в 2016-2018 гг., рассмотрены факторы успеха компаний-лидеров (Apple, Xiaomi и др.), их продуктов (четыре из пяти компаний-лидеров являются ключевыми игроками рынка смартфонов, что позволяет им эффективнее продвигать свои устройства, а также адаптировать их работу под собственное программное обеспечение). Рассмотрена сегментация рынка носимых устройств, выделены причины интенсивного роста отдельных сегментов. Отмечено, что рынок носимых устройств находится на этапе формирования и характеризуется высокими темпами роста.*

*Ключевые слова: носимые устройства, смартфоны, динамика рынка, носимая техника, доля рынка, конкуренция на рынке.*

Сложность организации жизни современного человека, проявляющаяся в том числе в возникновении обширного «парка» устройств, доводящих до автоматизма ряд действий, вызывающих ранее затруднения, или требовавших существенных затрат времени, с одной стороны, обуславливает большую эффективность жизнедеятельности (порождая при этом синдром хронической усталости, например), с другой – вызывает чувство депривации при невозможности их использования. Именно фактор «привыкания» к эффективному решению ряда вопросов на фоне интенсивного распространения соответствующих устройств и быстрой смены поколений позволяет говорить об их атрибутизации (в частности, речь пойдет о носимой технике). «Растворению» техники в жизни человека, как считают специалисты, способствует всё

более близкий ее контакт с владельцем и наличие удобного функционала [1]. Например, простой фитнес-трекер помимо основных функций (измерение числа шагов, контроль пульса, отображение времени и др.) может уведомлять о приходящих сообщениях, позволяя прочитать их даже в условиях удаленности смартфона. По данным исследования *Business Insider Intelligence*, более 80 % потребителей готовы использовать носимые устройства для контроля состояния здоровья [2].

Носимая техника, носимые устройства, модная техника, модная электроника (от англ. *wearable technology, wearables, fashion technology, tech togs, fashion electronics*) – это электронные устройства, имеющие микроконтроллер, которые можно встраивать в одежду или носить на теле в качестве имплантов или аксессуаров [3]. К их признакам относят:

– устройство представляет собой «абонента» интернета вещей и должно иметь соединение с интернетом;

– устройство может работать с пространством и проводить анализ изменяющейся среды посредством геолокационных модулей;

– носимые устройства совмещают в себе функции гаджета, но при этом остаются аксессуаром, отражающим образ жизни его владельца [4].

Существует мнение [1], что в современном мире можно говорить именно об атрибутизации носимой техники, а не причислении оной к объектам роскоши. В экономическом словаре предметы роскоши трактуются как «предметы, без которых можно обойтись в жизни, товары изысканного вкуса, доступные по цене только состоятельным людям, семьям» [5]. Следует признать, что без носимых устройств действительно чаще всего можно обойтись, хотя в ряде случаев их использование даже необходимо. Зачастую носимые устройства имеют достаточно простой дизайн без излишеств, уместный в различных вариантах использования и удобный большинству потребителей. Что касается цены, то даже наиболее дорогие устройства, такие как *Apple Watch Series 4* стоят около 27 тыс. руб. при огромном встроенном функционале, в то время как цена часов премиум-класса только начинается от данных значений, а в большинстве случаев – более того, от 100 тыс. руб.

В качестве альтернативы носимой техники можно рассматривать смартфоны, общее число пользователей которых в 2015 г. превысило 2 млрд чел., а объем продаж «умных» телефонов 2018 г. составил более 1,55 млрд шт. Несмотря на то, что рынку носимой техники до таких значений ещё весьма далеко, он имеет высокий потенциал развития, поскольку носимые гаджеты позволяют «закрывать» потребности, которые не могут быть удовлетворены посредством смартфонов (или же могут сделать это более удобным образом) [6; 7].

Объем продаж носимых устройств в 2018 г. составил 172,2 млн шт. (2015 г. – 81,9 млн шт.), прирост относительно 2017 г. – 37,2 млн шт. (27,5 %). Среднегодовой темп прироста за 2015-2018 гг. – 28,11 %. Международная и исследовательская консалтинговая компания *IDC* связывает высокий рост рынка в 2018 г. (в частности, в 4 квартале продажи показали рекордные значения в 59,3 млн шт., прирост 31,4 %) с выходом новых носимых устройств [8]. Приведенная динамика указывает на некоторую нестабильность рынка – он растет, компании-производители ведут конкурентную борьбу, стремясь занять и удержать позицию на рынке.

Следует отметить, что четыре компании в пятерке лидеров по продажам носимых устройств относятся к лидерам и на рынке смартфонов, создавая тем самым условия самоподдерживающегося роста спроса на устройства. Причем наблюдается расхождение позиций производителей на разных рынках, так, если на рынке смартфонов лидером выступала компания *Samsung* (1 место в 2018 г.), то здесь она лишь замыкает пятерку; *Xiaomi* же, наоборот, на рынке смартфонов находится на позиции аутсайдера (4 место в рейтинге 2018 г.), а на рынке носимых устройств – на уверенном втором месте [7]. Рост компании связан с высокой лояльностью покупателей на «родном» рынке, эффективным продвижением продукции на рынках Европы и других азиатских стран. Успешным товаром, обеспечившим более 30 % продаж, стал фитнес-браслет *Xiaomi Mi band 3*. Наиболее высокий рост (247,3 %) из пятерки лидеров показала компания *Huawei*, главным образом из-за высоких продаж на рынке смартфонов; в качестве инструмента продвижения компания сопровождает продажу телефона подарком в виде носимых устройств [8]. Успех компании *Apple* связывают прежде всего с версией умных часов – *Apple Watch Series 4*, их продажи в 4 квартале 2018 г. составили 10,4 млн устройств. Среди других устройств выделяют наушники *AirPods* и *Beats*.

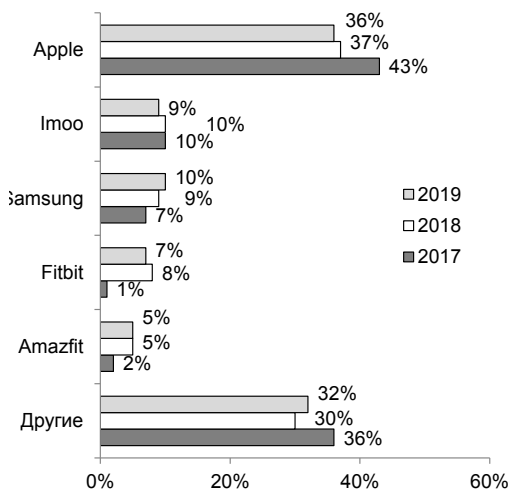
Единственной компанией, демонстрирующей отрицательный прирост продаж, является американская компания *Fitbit*, которая изначально позиционирует себя как производитель носимой техники для занятий спортом, не имея собственного производства смартфонов. К преимуществам других компаний (*Apple*, *Xiaomi*, *Huawei*, *Samsung*) следует отнести уже известный сформировавшийся бренд и лояльность потребителей; более легкую интеграцию и оптимизацию работы носимых устройств, изначально создаваемых для работы с конкретными устройствами, например, смартфонами (табл. 1).

Крупнейшим сегментом на рынке носимых устройств является сегмент «умных» часов. По срав-

**Таблица 1**  
**Продажи крупнейших производителей носимых устройств [8]**

Компания	Количество проданных устройств, млн шт.			Доля рынка, %		
	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2017 г.	2018 г.	Изменение, %
<i>Apple</i>	33,1	46,2	139,5	24,5	26,8	2,3
<i>Xiaomi</i>	16,1	23,3	144,6	11,9	13,5	1,6
<i>Fitbit</i>	15,4	13,8	90,0	11,4	8,0	-3,4
<i>Huawei</i>	4,6	11,3	147,3	3,4	6,6	3,2
<i>Samsung</i>	5,8	10,7	185,1	4,3	6,2	1,9
Другие	60,0	66,8	111,2	44,4	38,8	-5,6
Всего	135,0	172,2	127,5	100	100	0,0

нению с 2017 г. продажи увеличились на 11,5 млн шт. (27,11 %) и достигли 53,0 млн шт., завоевав 30 % рынка носимых устройств. Более трети продаваемых «умных» часов выпускаются компанией Apple, самой продаваемой моделью в 2018 г. стала последняя версия «умных часов» *Apple Watch Series 4*, годовые продажи девайса составили 11,5 млн шт., общее же число продаж компании составило 22,5 млн устройств. Аналитики компании *Counterpoint* связывают высокие продажи с ориентацией на контроль здоровья человека и возможностью проводить ЭКГ, более того, отмечено, что сегмент «умных» часов находится на стадии перехода к по-настоящему автономным носимым устройствам [9]. В противовес гиганту *Apple*, обосновавшемуся на премиальном сегменте и функциях продукта по полному сбору и анализу показателей ежедневной активности, здоровья, новые игроки на рынке «умных» часов используют тактику точечного выбора ниши, ориентацию на конкретные сценарии использования умных часов и гибкой ценовой политики [10]. Несмотря на то, что *Apple* все еще остается крупнейшим игроком, он испытывает существенное давление со стороны новых игроков (рис. 1).



**Рис. 1. Мировые поставки умных часов в 2017-2018 гг. и 2019 г. (прогноз), по горизонтали доля компании на рынке [9]**

По прогнозам старшего директора исследовательской и консалтинговой компании *Gartner* Алона Антина, средняя цена продажи *Apple Watch* будет снижаться с 221,99 USD в 2018 г. до 210 USD в 2022 г. вследствие роста конкуренции как со стороны уже существующих на рынке компаний, так и новых. По мнению *Gartner*, следует выделять таких игроков, как ведущие бренды бытовой электроники; модные и

традиционные часовые бренды; детские часы; бренды и стартапы специального назначения, которые обслуживают нишевую аудиторию. Угрозу для рынка представляют и традиционные часовые бренды, такие как *Fossil* и *Casio*, – они могут получить долю в сегменте «модных умных» часов, предлагая более широкий выбор и ориентацию на стилевые особенности продукта [11].

Несмотря на высокие показатели продаж «умных» браслетов, их доля в общей структуре рынка сокращается (-3,78 %). Это может быть связано с более ограниченным функционалом в отношении «умных» часов. Однако ввиду того, что «умные» браслеты предлагают ощутимо более низкую цену, они находят своих потребителей, что позволило показать положительную динамику продаж (8,25 % относительно 2017 г.).

Наиболее высокий темп роста показал сегмент умных беспроводных наушников, причина тому – отказ производителей смартфонов от аналогового выхода 3,5 мм для «классических» наушников. Первыми приняли это решение отнюдь не *Apple* – китайская компания *LeEco* опередила технологического гиганта на несколько месяцев. Тем не менее тренд на отказ от классических разъемов задала именно *Apple*, аргументируя это тем, что аналоговый разъем зря занимает место (в *iPhone 7* на место аналогового выхода 3,5 мм установлен модуль вибромоторчика *Taptic Engine*, призванного создать эффект механической кнопки *Home*, которая стала сенсорной). Другие производители отмечали, что использование разъема «*Type-C*» позволяет добиться лучшего качества. Однако на деле отказ от аналоговых разъемов наушников можно рассматривать как способ подготовить потребителя к новому товару – беспроводным наушникам (первые беспроводные наушники *Apple* вышли совместно с *iPhone 7*) [12-14] (табл. 2).

По данным *Gartner*, к 2022 г. рынок носимых устройств составит 453,19 млн шт. при среднегодовом темпе роста в 136,31 %; также аналитики прогнозируют смену лидера: наиболее продаваемыми устрой-

**Таблица 2**

**Динамика продаж популярных носимых устройств [11]**

Компания	Количество проданных устройств, млн шт.			Доля рынка, %		
	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2017 г.	2018 г.	Изменение, %
Умные часы	41,50	53,00	127,11	29,47	29,62	0,15
Умные браслеты	36,00	38,97	108,25	25,56	21,78	-3,78
Умные беспроводные наушники	21,49	33,44	155,61	15,26	18,69	3,43
Спортивные часы	18,63	19,46	104,46	13,23	10,88	-2,35
Наголовные дисплеи	19,08	28,40	148,85	13,55	15,87	2,32
Умная одежда	4,12	5,65	137,14	2,93	3,16	0,23
Всего	140,82	178,92	127,06	100	100	

ствами станут умные беспроводные наушники с долей рынка 34,96 % против 25,42 % умных часов [11].

Исследование рынка носимых устройств тесно сопряжено с оценкой трендов развития рынка смартфонов, подтолкнувшего компании к созданию товаров-комплементов. Так, например, отказ от стандартного аналогового выхода 3,5 мм сформировало потребность у пользователей в использовании беспроводных наушников. Новые устройства стали значительно удобнее в использовании, предлагая дополнительные функции (например, голосовой помощник, ответ на звонок без непосредственного контакта со смартфоном и др.). Более того, рост продаж умных беспроводных наушников (155,61 %) существенно обогнал аналогичный показатель по продаже смартфонов (101,2 %).

Таким образом, носимые устройства, обеспечивающие качественно новый уровень удовлетворения разнообразных потребностей, представляют собой перспективное направление хозяйствования, как самостоятельное, так и комплементарное по отношению к рынку смартфонов.

#### Литература:

1. Тыренко А. Будущее WWW: становление киберфизической реальности // Открытые системы. СУБД. – 2015. – № 3. – С. 46-48.
2. Latest trends in medical monitoring devices and wearable health technology. – URL: <https://www.businessinsider.com/wearable-technology-healthcare-medical-devices> (дата обращения: 12.02.2020).
3. Wearable technology. – URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Wearable\\_technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Wearable_technology) (дата обращения: 12.03.2020).
4. Wearable-технологии и носимые устройства. – URL: <https://rb.ru/longread/wearable-world/> (дата обращения: 15.03.2020).
5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
6. Матюгина Э.Г., Брославский П.В. Стратегия конкурентоспособности на динамично развивающемся рынке – опыт компании Huawei // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 4 (105). – С. 784-789.
7. Gartner Says Global Smartphone Sales Stalled in the Fourth Quarter of 2018. – URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-02-21-gartner-says-global-smartphone-sales-stalled-in-the-fourth-quart> (дата обращения: 01.03.2019).
8. IDC Reports Strong Growth in the Worldwide Wearables Market, Led by Holiday Shipments of Smartwatches, Wrist Bands, and Ear-Worn Devices. – URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS44901819> (дата обращения: 17.02.2019).
9. Global Smartwatch Shipments Grew 41 % YoY in 2018. – URL: <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-shipments-grew-41-yoy-2018/> (дата обращения: 03.03.2020).
10. Половину рынка умных часов делят 4 бренда. – URL: <http://www.content-review.com/articles/46799/> (дата обращения: 05.03.2020).
11. Gartner Says Worldwide Wearable Device Sales to Grow 26 Percent in 2019. – URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-11-29-gartner-says-worldwide-wearable-device-sales-to-grow> (дата обращения: 05.03.2020).
12. Почему производители отказываются от разъема 3,5 мм. – URL: <http://android.mobile-review.com/articles/53952/> (дата обращения: 06.03.2020).
13. Представлены смартфоны LeEco Le Max 2, Le 2 Pro и Le 2. – URL: <https://www.ixbt.com/news/2016/04/20/leeco-le-max-2-le-2-pro-le-2.html> (дата обращения: 06.03.2020).
14. Apple представляет уникальные беспроводные наушники AirPods. – URL: <https://www.apple.com/ru/newsroom/2016/09/07Apple-Reinvents-the-Wireless-Headphone-with-AirPods/> (дата обращения: 06.03.2020).

## Wearable Technology Market: Condition, Development Prospects

*Matyugina E.G.*

*National Research Tomsk State University,*

*Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics*

*Broslavskiy P.V.*

*National Research Tomsk State University*

*The article analyzes the market of wearable devices of 2016-2018, considers the success factors of leading companies (Apple, Xiaomi, etc.), their products (four out of five leading companies are key market players of smartphones, which allows them to promote their devices more effectively, as well as adapt their work to their own software). The article discusses the market segmentation of wearable devices, identifies the reasons for the intensive growth of individual segments. It was noted that the market for wearable devices is at the formation stage and is characterized by high growth rates.*

*Key words: wearables, smartphones, market dynamics, wearable technology, market share, market competition.*