

Особенности и перспективы развития интернета вещей в России

Пипия Ю. С.

Студент

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Научный руководитель: Липатов В. А.

К.э.н., доцент кафедры «Бизнес-информатика»

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Pipiya Yu. S.

Аннотация. В работе проводится сопоставление общемировых и российских тенденций развития в сфере применения «интернета вещей».

Ключевые слова: интернет вещей, широкополосной доступ, технологическое переоснащение, инвестиции в основной капитал.

Features and perspectives of development of internet thing internet-things the Russian Federation

Abstract. The paper compares global and Russian development trends in the application of the «internet of things».

Keywords: Internet of Things, broadband access, technological retooling, investment in fixed capital.

В наши дни средства массовой информации пестрят заголовками об интернете вещей и его внедрении в различные сферы жизни. По общему правилу под интернетом вещей принято понимать совокупность манипуляций и операций по подключению к сети устройств, изначально не предназначенных к работе с типовыми протоколами Internet.

Внедрение модели «интернет вещей» на практике требует неукоснительного соблюдения следующих этапов [1, с.832]:

1. Этап сбора информации об объектах (явлениях, процессах)
2. Этап анализа данных о среде, полученных по итогам п.1
3. Этап принятия решения (основной этап, включающий воссоздание интерфейса для взаимодействия с пользователем)
4. Этап действия (подразумевает непосредственное исполнение принятого решения, например в форме реализации автоматически управляемого средства передвижения, кухонного оснащения и т. д.).

Относительная простота функционально-этапного перехода к интернету вещей напрямую влияет на количественные параметры его использования. По прогнозным и статистическим данным, численное выражение предметов интернета вещей в 2018 году составило 34,8 трлн шт., в сравнении с показателем 2012 года – 8,7 трлн шт. данный показатель вырос более чем в 4 раза за шестилетний период. В перспективе планируется достижения числа предметов интернета вещей, равного 50,1 трлн шт., то есть прогнозируется рост в размере примерно 44% (рис. 1) [2, с.13].



Рис. 1. Численность предметов интернета вещей в мире с 2012 по 2020 г., трлн шт.

Стоимость использования предметов интернета вещей, по данным на 2018 год, составляет 14,4 трлн долларов. Отраслевая структура по стоимости предметов интернета вещей представлена на рис. 2 [2, с.14]:



Рис. 2. Распределение стоимости интернета вещей по отраслям на 2018 год, трлн долларов

Развитие технологий интернета вещей во многом определяется количественной и качественной структурой экономики разных стран. Проведенный анализ среди ключевых регионов мира относительно условий применения интернета вещей дал следующие результаты (табл. 1) [3]:

Таблица 1. Показатели применения интернета вещей по регионам мира за 2018 год

Название региона	Объем инвестиций на развитие интернета вещей	Размер рынка интернета вещей	Количество предметов, подключенных к интернету вещей
Европа	185,25 млрд долларов (или 25% размера инвестиций в устаревшие технологически фонды)	378 млрд долларов	5,77 млрд штук
США	14,9 млрд долларов (по состоянию на 2018 год – максимальный размер инвестиционного капитала)	147 млрд долларов	0,887 млрд штук
Азия	19,71 млрд долларов	583 млрд долларов	8,98 млрд штук

По количеству инвестиций в сферу «интернет вещей» лидирует европейский регион, также имеющий наибольшее количество (5,77 млрд штук) подключенных к интернету вещей предметов. Минимальный объем инвестиций характерен для США. Возможно, в этом прослеживается причинно-следственная связь и между низким количеством предметов интернета вещей (0,887 млрд штук).

Применение интернета вещей в России имеет несколько особенностей. Одной из них является полная обеспеченность страны электроэнергетическими ресурсами с низкой стоимостью оценкой. Но, несмотря на это, степень проникновения интернета вещей в российский быт и экономику принято считать минимальной. Этому способствует ряд причин. Первая из них – узкопрофильная специализация экономики. Из-за большого удельного веса предприятий добывающей и обрабатывающей промышленности (более 30% в среднем объеме ВВП) применение технологий интернета вещей осуществляется на базе ранее упомянутых отраслей за счет средств собственного финансирования [4].

Вторая причина – более стремительное развитие одних отраслей в сравнении с другими. Отрасль транспорта и связи являются в России одними из самых быстрорастущих и развивающихся. Их рост обусловлен также внедрением интернета вещей в воспроизводственный процесс. Оценивается размер инвестиций в сферу интернета вещей со стороны предприятий связи и транспорта примерно 1,56% вкладываемой их деятельностью доли ВВП в стране [4].

Третьей причиной является использования интернета вещей в государственном управлении на базовых началах секретности и конфиденциальности. Предметом приложения этого комплекса стала транспортно-дорожная политика государства и связанные с ним автоматизированные системы сбора платежей за проезд по платным участкам дорог «Платон».

По состоянию на 2018 год емкость рынка интернета вещей в России составляет 3,553 млрд долларов. Структура рынка по отраслям может быть представлена в следующем виде (рис. 3).

Структура рынка интернета вещей по отраслям в 2018 г.

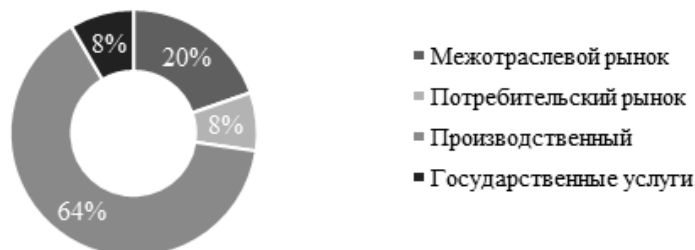


Рис. 3. Структура рынка интернета вещей по отраслям в 2018 г.

Параметры внедрения интернета вещей в России на 2018 год [4]:

- Количество подключенных устройств – 18,1 млн штук (меньше европейского показателя более чем в 318 раз);
- Объем рынка в 2018 году – 3,553 млрд долларов (меньше азиатского в 164 раза).

В качестве заключения хочется сделать несколько основных выводов об особенностях развития интернета вещей в России.

1. Интернет вещей в России имеет структурно-технологическое отставание;
2. Преимущественными сферами приложения технологий интернета вещей являются сферы производства (добычи и обработки) и сферы связи и транспорта, а также – государственного управления;
3. Интернет вещей в России способен развиваться при повышении уровня технического оснащения производств страны и увеличения количества инвестиций в данную сферу.

Список литературы

1. Чаадаев К. В. Перспективные технологии интернета вещей // Аллея науки. Новосибирск: ИП Шелистов Денис Александрович (Издательский дом «Quantum»), 2018. С. 830–834.
2. Мамбетова С. Ш., Ахметова А. С., Ескерова З. А. Влияние интернета вещей на современную экономику // UNIVERSUM: Экономика и юриспруденция. М.: ООО «Международный центр науки и образования», 2018. С. 13–15.
3. Промышленный интернет вещей в России // TADVISER: Государство. Бизнес. ИТ URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%> (дата обращения: 17.02.2019).
4. Рынок интернета вещей // Магазин исследований РБК URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/10435/> (дата обращения: 17.02.2019).