

УДК 338

DOI: 10.26140/anie-2019-0803-0092

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОНЦЕПЦИИ «УМНЫЙ ДОМ»: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

© 2019

**Крюкова Анастасия Александровна**, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры «Цифровая экономика»  
**Шматок Кристина Олеговна**, студент 4 курса кафедры  
«Цифровая Экономика»

*Поволжский Государственный Университет Телекоммуникаций и Информатики  
(443010, Россия, Самара, улица Льва Толстого, 23, e-mail: Kristinca\_97.97@mail.ru)*

**Аннотация.** В статье рассматривается развитие одной из технологий интернета вещей – Умный дом. Наиболее активное применение и развитие технология Умный дом получила в зарубежных странах, а именно в США, Европе и Азии. В России также разрабатывается и применяется Умный дом, но темпы роста рынка намного ниже, чем в зарубежных странах. Сдерживающими факторами являются высокая стоимость данного цифрового инструмента, отсутствие специалистов по установлению и обслуживанию технологии, а также недоверие людей к инновациям.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, умный дом, технология, развитие, особенности, инновации, интернет вещей, умный город, цифровизация, информационные технологии, автоматические устройства, система жизнеобеспечения, дистанционное управление.

## FEATURES OF DEVELOPMENT OF THE CONCEPT “SMART HOME”: RUSSIAN AND FOREIGN EXPERIENCE

© 2019

**Kryukova Anastasia Aleksandrovna**, PhD, associate professor of “E-Commerce”  
**Shmatok Kristina Olegovna**, 4rd year student, chair of “E-Commerce”  
*Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics  
(443010, Russia, Samara, Lva Tolstogo St., 23, e-mail: Kristinca\_97.97@mail.ru)*

**Abstract.** The article discusses the development of one of the technologies of the Internet of things - Smart Home. The most active use and development of technology Smart Home has received in foreign countries, namely the United States, Europe and Asia. Russia is also developing and using the Smart Home, but the market growth rate is much lower than in foreign countries. The constraining factors are the high cost of this digital tool, the lack of specialists in the establishment and maintenance of technology, as well as people's distrust of innovation.

**Keywords:** digital economy, smart home, technology, development, features, innovation, internet of things, smart city, digitalization, information technologies, automatic devices, life support system, remote control.

Современное состояние экономики характеризуется активным развитием цифровых инструментов, которые проникают во все сферы жизни человека. Наибольшей популярностью пользуются такие инструменты цифровой экономики, как блокчейн, интернет вещей, искусственный интеллект и другие [1].

Цифровизация экономики происходит не только в России, но и в зарубежных странах. Более того, за рубежом данный процесс развивается гораздо быстрее, нежели в России, причиной этому является неготовность населения России к изменениям.

Самыми приоритетными направлениями развития интернета вещей являются Умный дом и Умный город.

Умный дом – это технология, которая позволяет человеку управлять системой, включающей в себя различные инструменты, повышающие уровень комфорта и безопасности жизни человека [2].

Все инструменты работают слаженно, а система распознаёт любые изменения в доме и реагирует на них.

Возможность подсоединить все устройства в одну такую систему — основная особенность технологии, как и возможность, управлять ею удалённо.

Понятием «умный дом» описывают управление системами жизнеобеспечения с помощью автоматических устройств. По этой причине концепцию делят на несколько частей.

В первую очередь, в нее входит эффективное потребление энергии, воды и прочих ресурсов.

Во-вторых, система позволяет организовать охрану, поскольку применяется для видеонаблюдения, сигнализации, также в нее входит «тревожная кнопка», система, позволяющая контролировать доступ в квартиру.

Третья составляющая - это обеспечение безопасности с технической стороны. Ее формируют датчики протечки воды, система защиты от короткого замыкания. То есть у пользователей данной технологии появляется возможность автоматически контролировать работу всего, что входит в инженерные системы.

Четвертым элементом умного дома становится воз-

можность повысить комфорт, то есть автоматизировать действия.

Например, автоматически включить свет, духовку и посудомоечную машину, даже находясь при этом на другом конце города (используется смартфон и планшет). Часто системы самостоятельно следят, чтобы заданные параметры сохранились [3].

Развитие технологии Умный дом в России можно охарактеризовать умеренными темпами, а в зарубежных странах наоборот, данная технология пользуется большой популярностью. Так, в США, Европе и Азии большой популярностью пользуются умные кухни, которые могут оповестить о том, что у продуктов в холодильнике истекает срок годности или тостер может с утра разбудить человека, приготовив ему еду [4].

Именно за рубежом люди активно пользуются данными технологиями, основной причиной является тот факт, что в Европе и США ценность комфорта и безопасности особенно велика, а охрана окружающей среды и экономия энергоресурсов обрели осязаемость. В России же наоборот, люди достаточно настороженно относятся к новым технологиям и, можно сказать, их опасаются.

Заказчиками решений для «умного» дома в России, как правило, выступают владельцы коттеджей и частных домов. Сейчас к ним подключаются и владельцы квартир.

Согласно дорожной карте Москвы до 2030 года – Умный дом является одним из направлений развития Умного города.

Умный город (Smart city) – это взаимосвязанная система коммуникативных и информационных технологий с интернетом вещей, благодаря которой упрощается управление внутренними процессами города и улучшается уровень жизни населения.

Ключевыми показателями эффективности реализации направления «Умный город» являются такие события, как [5]:

- в 5 годах внедрен беспилотный транспорт;

- на 30% сокращена доля выездных проверок контрольно-надзорных органов;
- снизилась в 10 раз смертности в ДТП в российских городах от уровня 2017 года;
- 50% сделок по аренде и купле-продаже недвижимости заключились в электронной форме с использованием умных контрактов;
- в 10 городах внедрены новые модели управления перераспределения собираемых налогов;
- 70% домохозяйств используют дистанционные приборы учета ресурсов;
- на 50% повысился уровень надёжности снабжения ресурсами ТЭК и ЖКХ.

На рисунке 1 представлена структурная схема Умного дома.

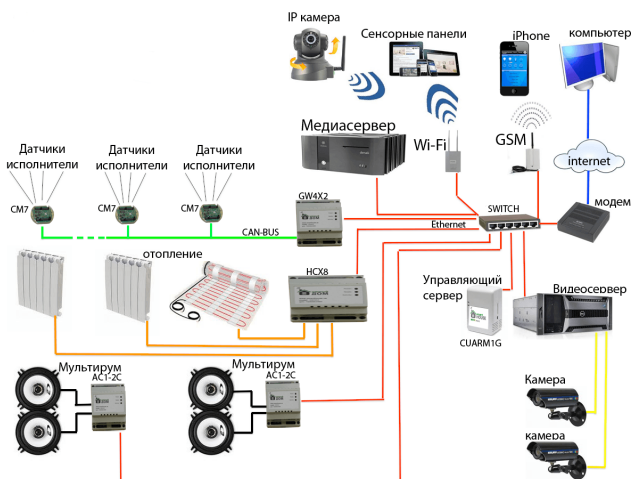


Рисунок 1 - Схема функционирования Умного дома.

Согласно рисунку 1 наглядно видно, что Умный дом включает в себя системное управление всем домом, начиная от отопления и заканчивая камерами видеонаблюдения.

Российский рынок систем домашней автоматизации «умный дом» в последние годы динамично развивается и растет.

Динамика развития Умных домов представлена на рисунке 2.

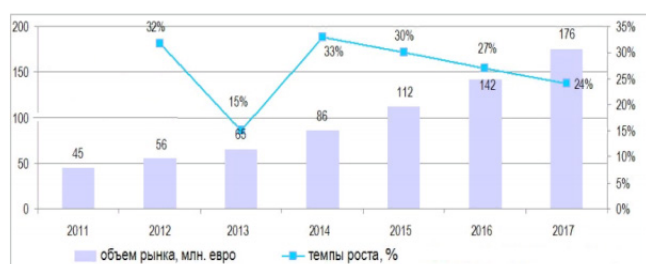


Рисунок 2 – Динамика развития рынка «Умный дом».

Темп роста рынка «Умный дом» в России составил 32%. Ссылаясь на оценку Директ ИНФО объем рынка «Умный дом» превысил 56 млн. евро в отпускных ценах. В 2013 году объем рынка составил 65 млн. евро или почти 3 млрд. рублей (15% от показателей 2012 года). В ближайшие годы, несмотря на кризисные явления в экономике рынок продолжал активно развиваться. В 2017 году общий объем рынка «Умный дом» достиг 176 млн. евро или 7,9 млрд. рублей. Так за пять лет объемы рынка выросли более чем в три раза по отношению к уровню 2012 года[6].

Анализируя тенденции развития концепции Умный дом в России можно выделить следующие причины ее недостаточной развитости, таблица 1 [7,8].

Таблица 1 – Причины неразвитости Умного Дома в России по сравнению с зарубежными странами.

Причина	Характеристика в России	Характеристика в зарубежных странах
1. Высокая стоимость	Большинство людей в России не готовы отдать существенную сумму за автоматизацию домашних – бытовых функций, несмотря на возможность комфорта.	Умный дом в зарубежных странах нашел свое применение по причине того, что в Европе, США, Азии люди больше ценят комфорт, чем в России. И несмотря на высокую стоимость они активно приобретают данную технологию, облегчая себе жизнь.
2. Отношение людей к инновационным технологиям	Также негативное влияние на развитие технологии оказывает и недоверие граждан к новым технологиям, многие их просто не понимают, относятся с большой осторожностью. Люди, которые могут позволить себе приобрести Умный дом, зачастую находятся в пожилом возрасте, для них достаточно сложно разбираться с цифровыми технологиями, которые в свою очередь, постоянно совершенствуются.	Экономика зарубежных стран в большей степени цифровизирована, чего нельзя сказать о России. Появление новой цифровой технологии не шокировало население, скорее напротив, несказанно обрадовало, так как появилась возможность управлять домом, не прилагая никаких усилий.
3. Надежность	Некоторые российские эксперты считают, что систему умный дом нельзя считать надежной, приводя следующий пример: человек находится в ванной, вдруг гаснет свет и заблокировались все двери, одновременно громко звучит аудиосистема. Что делать в данной ситуации? Многие просто растеряются и не смогут сообразить в панике, что нужно делать.	В зарубежных странах у экспертов нет мнения о ненадежности системы Умного дома, поэтому люди активно внедряют его в свою жизнь.

Следовательно, сравнительный анализ особенностей развития концепции Умный дом в России и за рубежом показал, что в нашей стране люди не готовы пока принять и активно использовать данную технологию.

Подводя итог, можно отметить, что в России темпы развития технологии сдерживают такие факторы, как низкий уровень доходов населения, дороговизна технологии, отсутствие специалистов по установлению и обслуживанию технологии, а также недоверие людей к новым инструментам цифровой экономики.

Для того чтобы рынок «Умных домов» в России начал более динамично развиваться и привлекать инвесторов, которые пытаются поддерживать такие технологии, нужно понимать своего клиента и его цели. Базовые элементы «Умных домов», например, дистанционно управляемая система видеонаблюдения или теплый пол, уже вошли в быт людей и пользуются популярностью. В будущем это может способствовать повышению спроса на полноценные «Умные дома» в России, так же как и за рубежом [9].

В целом, Умный дом является средством обеспечения комфорта и безопасности жилья людей. При этом технология требует постоянного обслуживания и понимания ее сути и способов применения.

С помощью технологии Умный дом происходит автоматическое управление всеми системами дома, включая электроэнергию, газ, воду, кухонную технику, систему безопасности, видеонаблюдение и многое другое.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Крюкова А.А., Михаленко Ю.А. Инструменты цифровой экономики // Карельский научный журнал. – 2017. - №3(20). – С.108-112

2. Банникова А.С., Красноухов И.В. «Умный дом» в России: перспективы развития технологической системы // Молодой ученый. – 2016. - №9. – С. 479-482
3. Парыгин М.Р. Технология «Умный дом» и перспективы ее развития в России // Молодой ученый. – 2018. - №31. – С. 61-63
4. Информационный портал: Интернет вещей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iotconf.ru/ru/article/pochemu-umny-dom-tak-ploho-prigivaetsya-v-rossii>
5. Информационный портал: Направление «УМНЫЙ ГОРОД» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://gorodsreda.ru/upload/iblock/a16/1.-b.m.-g\\_i\\_g.pdf](http://gorodsreda.ru/upload/iblock/a16/1.-b.m.-g_i_g.pdf)
6. «Умный дом» - маркетинговое исследование российского рынка: текущее состояние и прогноз развития [Электронный Ресурс]. Режим доступа: <http://www.directinfo.net/>
7. Информационный портал: RUSBASE [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rb.ru/longread/umnyj-dom-v-rossii/>
8. Информационный портал: За рубежом – Интеллектуальный источник новостей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zarubezhom.info/stati/umnyj-dom.html>
9. Парыгин М. Р. Технология «Умный дом» и перспективы ее развития в России // Молодой ученый. — 2018. — №31. — С. 61-63.

Статья поступила в редакцию 16.05.2019

Статья принята к публикации 27.08.2019