

## ВЕКТОР ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

### VECTOR OF FUNDAMENTAL CHANGES IN THE DIGITAL ECONOMY

*S. Doguchaeva*

#### Annotation

The modern business environment confronts companies with strategic tasks, which become more difficult every day. There is a need for the ability to extract the necessary information from a variety of sources, to establish hidden regularities in data sets and to analyze them statistically to make informed business decisions. In this regard, it is necessary to look for and take into account additional data that can have a significant impact on business forecasts.

**Keywords:** Business processes, digital economy, blockchain-technologies, legislative practice, IoT-technologies.

*Догучаева Светлана Магомедовна*  
К.ф.-м.н., доцент,  
Финансовый университет  
при Правительстве Российской  
Федерации, г. Москва

#### Аннотация

Современная бизнес-среда ставит перед компаниями задачи стратегического характера, которые с каждым днем становятся все сложнее. Существует необходимость в умении извлекать нужную информацию из разнообразных источников, устанавливать скрытые закономерности в массивах данных и статистически анализировать их для принятия грамотных бизнес-решений. В связи с этим, необходимо искать и учитывать дополнительные данные, которые могут оказать существенное влияние на бизнес-прогнозы.

#### Ключевые слова:

Бизнес-процессы, цифровая экономика, блокчейн-технологии, законодательная практика, IoT-технологии.

Совершенствование теории и методологии оценки устойчивого развития бизнес-систем на базе цифрового экономического моделирования является актуальной научной задачей, решение которой позволит не только описывать ресурсный потенциал хозяйственной системы и динамику изменения ее показателей, но и разработать стратегию развития исходя из приоритетов ее стабильности и устойчивости.

Сегодня по показаниям исследования, Интернет вещей (*Internet of Things, IoT*) – первая среди прорывных технологий, способных изменить бизнес-модель компаний и целых индустрий, *IoT* опережает в этом рейтинге, например, искусственный интеллект, робототехнику, виртуальную и дополненную реальность, блокчейн, так как *IoT* имеет важные преимущества: готовность к непосредственному внедрению и масштаб применения. Для *IoT* уже есть инфраструктура – сети передачи данных и центры для их хранения и обработки.

По сути *IoT*-система объединенных компьютерных сетей и подключенных физических объектов со встроенными датчиками и программным обеспечением для сбора и обмена данными с возможностью удаленного контроля и управления без участия человека. По разным оценкам, количество подключенных устройств к 2020 году составит от 20 млрд. до 50 млрд. [2]

Исходя из изученного экономистами-экспертами в области внедрения *IoT* надо прорабатывать законодательство, создавать стимулы для тех, кто запускает пилотные проекты и инвестирует в эти технологии, дать возможность работать в новых стандартах. Так как отсутствие отраслевых стандартов и законодательной практики, могут насторожить крупный бизнес и инвесторов по отношению к *IoT*.

Известно что, медицина и телемедицина, Big Data и "умный город"-транспорт-строительство, *IoT* и ЖКХ, *IoT* и сельское хозяйство – чаще всего это зоны, где нет запретов, но нет и разрешений.

По прогнозной оценке PwC, Интернет вещей может стать одним из факторов роста экономики России, распространение таких технологий в ближайшие несколько лет может сократить затраты на 2,8 трлн. руб до 2025 года, только при условии, что будут снижены угрозы кибербезопасности, появится регулирование и будут внедрены стандарты *IoT*, экономия может быть и выше.

В частности, экономический эффект от внедрения *IoT* составит около: 532 млрд. руб. – в электроэнергетике, 536 млрд. руб. – в здравоохранении, 469 млрд. руб. – в сельском хозяйстве, 542 млрд. руб. – в транспортной отрасли.[3]

На примере сетевого энергетического комплекса, за счет дистанционного мониторинга, *IoT* может усилить контроль над подстанциями, линиями электропередачи, в результате технологические и коммерческие потери снизятся, а затраты на эксплуатацию и ремонт сократятся.

По оценкам экспертов, в производстве электроэнергии сейчас расход топлива составляет более половины операционных расходов станций, *IoT* позволит уменьшить эти составляющие.

По словам представителей Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ), эффекты от внедрения *IoT* накладываются на стыке многих отраслей и технологий с жестким и давно устаревшим регулированием и сложившимися моделями работы и как следствие, риски кибербезопасности и отсутствие отраслевых стандартов могут насторожить крупный бизнес и инвесторов по отношению к *IoT*. [4]

Строить собственные машины, способные на общение с пользователем, дорого и сложно, а голосовое управление постепенно становится обязательным условием работы Интернета вещей, и как следствие, мир умной техники потихоньку расползается – к Apple Siri, Amazon Alexa, Google Assistant.

Говоря о влиянии современных информационных технологий на экономическую науку справедливее было бы вести речь не о формировании новой парадигмы, а о том, что компьютеры и развитие цифровой экономики способствуют переходу к новому идеалу научности.

По данным аналитиков IDC, в текущем году продажи роботов, включая БПЛА, а также сопутствующее аппаратное обеспечение, программное обеспечение и сервисы, достигнут 97,2 млрд. долларов. Это на 17,9% больше показателя 2016 года. В IDC ожидают, что в ближайшие годы рынок робототехники будет быстро расти. Так до 2021 года ожидается среднегодовой рост на 22,8%, к концу указанного периода рынок в денежном выражении достигнет 230,7 млрд. долларов.

Основным потребителем роботов будет, как и раньше, производство, так на этот сегмент, по прогнозам аналитиков, приходится более половины рынка, а расти быстрее всего, будут продажи роботов, предназначенных для сферы образования (на 71,9% в год), розничной торговли (51,3%), строительства (38,3%), оптовой торговли (37,2%) и страхования (36,3%).

По оценке аналитиков банка UBS, распространение беспилотных такси понизит плату за поездки для пассажиров на 80%, тогда владеть собственным автомобилем будет вдвое дороже, чем пользоваться такими "роботакси".

В сентябре текущего года стало известно, что дубайская таксомоторная компания Dubai Taxi Corporation собирается запустить беспилотное такси на базе электромобилей Tesla, также Uber уже работает над созданием сети беспилотных такси. В этом году другой банк, Goldman Sachs, выпустил доклад, согласно которому к 2030 году рынок мобильных сервисов заказа такси, таких как Uber, Lyft и Didi Chuxing, вырастет в восемь раз и достигнет \$285 млрд.

Тем самым если сейчас на мобильные сервисы приходится лишь треть всего мирового рынка такси, то к 2030 году такие сервисы будут превосходить традиционное такси в пять раз. [4]

Эксперты Huawei показали данные исследовательских компаний, согласно которым экономический эффект от использования *IoT* в ближайшем будущем может достигнуть \$7,1 трлн., а также обозначили три "точки роста" бизнеса для операторов: к ним относятся увеличение количества соединений, предоставление инновационных облачных B2B/B2C – услуг с интеграцией в вертикальные индустрии, а также большие данные и связанные с ними аналитические решения для извлечения полезной информации. [8]

Эксперты отметили, что цель игроков рынка, работающих в этом направлении – создать экосистему *IoT*, которая объединяет умные устройства, средства передачи информации, инструменты агрегации и платформу. Интернет вещей стал горячей темой в Северной Америке (44% обсуждений) и Европе (34%). Люди обсуждали, как Интернет вещей превращается в Интернет платежей, где можно совершать транзакции с помощью любого подключенного устройства. [1]

Программу "Цифровая экономика" нужно скоординировать с уже действующей госпрограммой "Информационное общество", а также с программой по формированию цифрового пространства ЕЭС, указывают в Экспертном совете России, в первую очередь, эксперты предлагают определить сам предмет цифровой экономики, от которого будет зависеть направление всей программы. [6]

Программа цифровизации экономики, носит стратегический характер, определяющий направления развития цифровой экономики и главные подходы для ее реализации, должна быть основой при разработке соответствующих документов отраслевого планирования, в том числе, она должна, быть направлена на снижение издержек предпринимателей, развитие свободного движения товаров, услуг.

По оценкам экспертов, на сегодняшний день, несмотря на то, что у основателей многих проектов на базе

блокчейна российские корни, статистика по защите технологий в этой области пока нет, патентовать разработки необходимо, отношения к интеллектуальной собственности в стране – это "лакмусовая бумажка".

Переход не только бизнеса–процесса, но и взаимоотношений с государством на блокчейн не за горами, но в силу ментальности и правового регулирования Россия выглядит не в лучшем свете. И вместо того чтобы получать выгоду, получается риск по использованию чужих разработок и, следовательно, расходов. [2,5]

За рубежом заявки на патентование криптовалютных технологий активно подают крупнейшие банки и компании, что вызывает вопросы относительно будущего коммерческого применения блокчейн–технологий, изначально позиционировавшихся как абсолютно открытые, констатируют авторы исследования. [3] По оценкам ведущих аналитиков, обеспечение блокчейна патентной защитой может создать ряд проблем. Сама технология

изначально предполагает широкое использование, открытый код и возможность доработки решения другими пользователями. Попытка лицензионного ограничения деструктивна для рынка – категоричны руководители групп консультирования по перспективным технологиям КПМГ в России. [9]

Исследование показало, что технология блокчейна создавалась в уникальных условиях практически всем миром и если будет патентование, то, по сути, оно ограничивает доступ к решениям узким кругом пользователей.

В современном мире необходимо уметь извлекать необходимую информацию из самых разнообразных источников, используя информационные потоки в режиме реального времени и статистически анализировать их для принятия стратегически экономических решений, при этом, не выходя за рамки правового поля Российской Федерации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. URL: <http://www.tadviser.ru/> – Компания занимающаяся аналитикой.
2. URL: <http://www.rbc.ru/> – Информационное агентство.
3. URL: <http://www.pwc.ru/> – Компания, занимающаяся в области консалтинга и аудита.
4. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/> – Информационное агентство.
5. URL: <http://www.symantec.ru/> – Корпорация по защите и экспертизе в области защиты данных.
6. URL: <https://ttrcoin.com/> – Информационный портал.
7. URL: <https://idcrussia.com/> – Международная исследовательская компания.
8. URL: <https://www.intel.com/> – Официальный сайт корпорации.
9. URL: <https://kpmg.com/ru/> – Компания, занимающаяся в сфере Аудита, налогового и юридического консультирования, услуги в сфере защиты информации и кибербезопасности.

© С.М. Догучаева, ( [sv-doguchaeva@yandex.ru](mailto:sv-doguchaeva@yandex.ru) ), Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»,

