

Рис. 1. Доля цифровой экономики в ВВП стран за 2018 г.

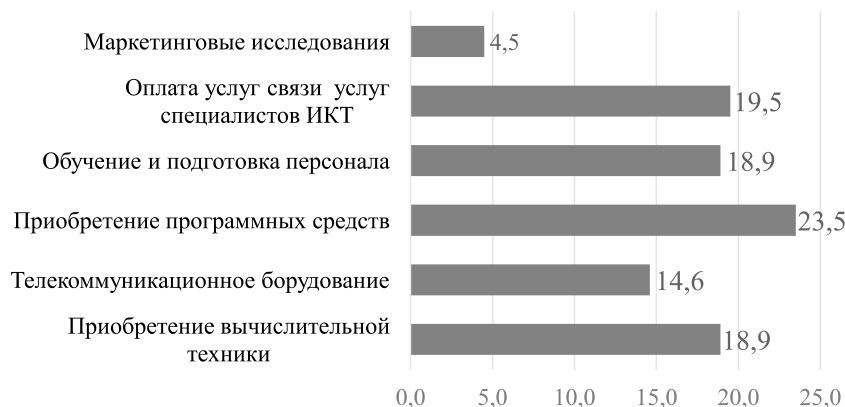


Рис. 2. Процентное соотношение затрат организаций на цифровизацию за 2016 г.

Таким образом, проанализировав ступени цифровизации, определив основные этапы трансформации и тенденции развития, выявив новые возможности для бизнеса, можно сделать вывод, что цифровизация бизнеса в любой стране мира является стратегически важным решением, которое часто сравнивают с революционными преобразованиями, поскольку эффект от их реализации является очень значительным. Бизнес, который работает на основе современных информационно-коммуникационных технологий, это эффективный и конкурентоспособный бизнес, который готов к интеграционным процессам и выходу на международные рынки. Изучаемый процесс является необходимым условием для развития внутренней и внешней среды компаний.

**Список литературы**

1. Распоряжение Правительства РФ № 1632-р от 28.07.2017 «Об утверждении «Программы цифровой экономики Российской Федерации». URL: <http://government.ru/docs/28653>.
2. Top 10 Strategic Technology Trends for 2017 // Gartner. – 2016. URL: <https://www.gartner.com/doc/3471559>.
3. Доклад о мировом развитии 2016: Цифровые дивиденды. – 2016. С. 12.
4. Куприяновский В.П., Сиягов С.А., Липатов С.И., Намиот Д.Е., Воробьев А.О. Цифровая экономика – умный способ работать // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-umnyy-sposob-rabotat>.
5. Что говорят эксперты о цифровизации бизнеса и её важности. URL: <https://invlab.ru/technologii/cifrovizaciya-biznesa>.

6. Джордж Вестреман, ДидьеБоннэ, Эндрю Макафи. Отчет Массачусетского технологического института: Digital Transformation: A Roadmap For Billion-Dollar Organizations. – 2011. – С. 47.

7. Индикаторы цифровой экономики: 2018. URL: <https://www.hse.ru/data/2018/08/20/1154812142/ICE2018.pdf.pdf>.

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В РАМКАХ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Перова М.В., Карева К.В., Будникова Н.М.

*Южно-Российский институт управления  
Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте  
Российской Федерации, Ростов-на-Дону,  
e-mail: perova\_mv@mail.ru*

В статье рассмотрены основы построения критической информационной инфраструктуры (КИИ), а также определены перспективные направления развития систем электронного документооборота в рамках КИИ.

В настоящее время мировое сообщество сосредоточено на проблеме обеспечения безопасности инфраструктуры и информационных систем. Компании и государственные структуры подсчитывают потенциальные убытки от хакерских атак и пытаются минимизировать риски возникновения подобных ситуаций. Российский рынок систем информационной безопасности показывает положительную динамику (Рис. 1).

Согласно оценкам аналитического центра TAdviser, объем рынка ИБ в России по итогам 2018 года достиг 79,5 млрд рублей. Рост по отношению к 2017 году составил 10%. Следовательно, тема обеспечения безопасности объектов критической инфраструктуры актуальна.

Под критической информационной инфраструктурой РФ подразумевается совокупность автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами критически важных объектов РФ и сетей, обеспечивающих их взаимодействие, а также ИТ-систем и сетей связи, предназначенных для решения задач государственного управления, обеспечения обороноспособности, безопасности и правопорядка [2].

В Федеральном законе «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» от 26.07.2017 N 187-ФЗ КИИ определяется как объекты критической информационной инфраструктуры, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов [3]. В целях присвоения категорий значимости объекта КИИ проводится процедура категорирования [4].

Главная роль КИИ во взаимодействии с системой электронного документооборота (СЭД) является обеспечение информационной безопасности. Существует много направлений развития СЭД в рамках КИИ.

Большое внимание уделяется программе импортозамещения СЭД. Этот вектор спровоцировал появление большого количества отечественного программного обеспечения, которое удовлетворяют критериям безопасности. В процессе импортозамещения выделилась группа лидеров среди операционных систем: РусБИТех и Базальт СПО. Уровень готовности перехода на российские продукты постепенно растет (Рис. 2).

Следующим направлением развития СЭД является применение блокчейн технологий, которые действительно способны защитить данные на основе использования децентрализованного реестра документов, сделав их более доступными и прозрачными. К тому же, блокчейн может заметно снизить затраты и минимизировать время, необходимое для решения возникающих проблем и устранения ошибок. Сегодня число патентованных блокчейн проектов стремительно возрастает (Рис. 3).

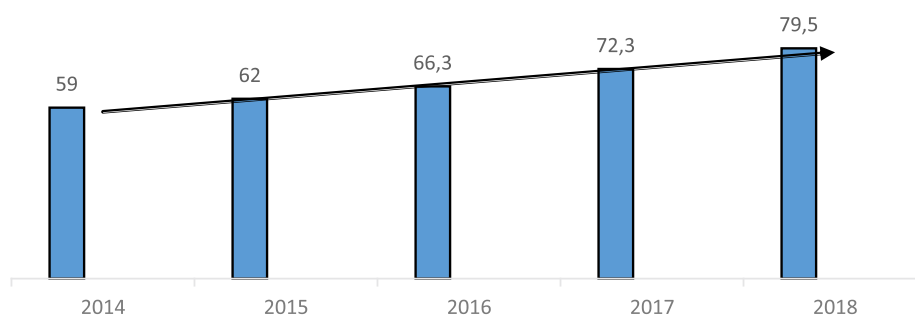


Рис. 1. Объем рынка информационной безопасности в России [1]

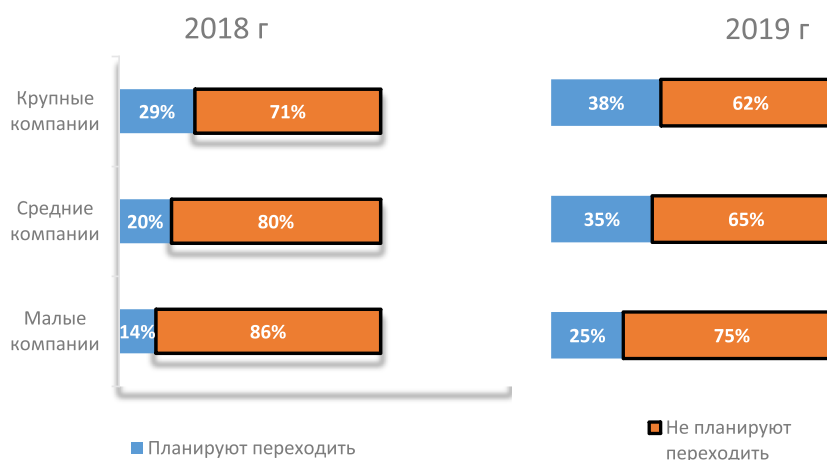


Рис. 2. Динамика перехода компаний на российские решения [5]

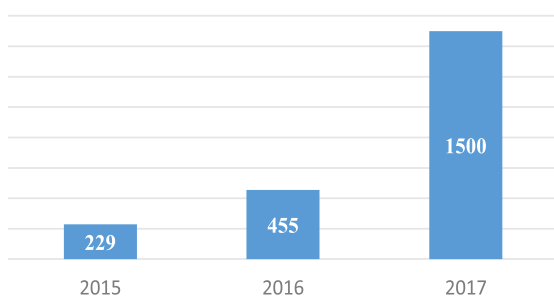


Рис. 3. Число патентованных блокчейн проектов в России [6]

Другим направлением развития СЭД в рамках КИИ является масштабирование СЭД-инфраструктуры. По мнению специалистов, компании подключают к центральной системе электронного документооборота все больше подразделений и филиалов [7].

Заключительным направлением совершенствования СЭД является – юридически значимый документооборот. Большинство разработчиков современных СЭД гарантируют, что весь документооборот в их системе является юридически значимым [8].

Эксперты говорят, что надежным и эффективным способом реализации защищенной КИИ (хотя и затратным) является построение такой инфраструктуры «с нуля», с учетом актуальных требований по безопасности, с запасом по производительности на несколько лет вперед, в параллель к уже существующей системе с дальнейшим одномоментным переводом работы критичных сервисов и служб со старой системы на новую [9].

#### Список литературы

1. Федеральный закон «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» от 26.07.2017 N 187-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_220885/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/) (дата обращения 12.11.2019).
2. Ванцева И.О., Зырянова Т.Ю., Медведева О.О. Влияние Федерального закона «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» на владельцев критических информационных инфраструктур // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2018. – № 1 (27). – С. 71-76.
3. Обзор: безопасность информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 12.11.2019).
4. Критическая инфраструктура России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 12.11.2019).
5. Статистика Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/portal/ru/> (дата обращения 12.11.2019).
6. Информационная безопасность в компании [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 12.11.2019).
7. СЭД/Рынок России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 21.11.2019).
8. Юридически значимый документооборот [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 21.11.2019).

#### СОВРЕМЕННЫЕ ERP-СИСТЕМЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Перова М.В., Мирошник А.Е.

*Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Ростов-на-Дону, e-mail: miroshnik.anna1999@yandex.ru*

В представленной работе рассмотрены ERP-системы в аспекте влияния на эффективность управления предприятием. Проведен анализ используемых систем на российском рынке. Выявлены основные проблемы и перспективы развития. Сформулированы выводы о совершенствовании ERP-систем.

В современном мире главной тенденцией развития цифровых технологий применительно к бизнесу является объединение физических и цифровых ресурсов предприятия для совместного решения задач, которые приводят к формированию новых бизнес-моделей, позволяющих создать новые ценности для потребителей, меняющие стратегии конкуренции и в конечном итоге повышающие конкурентоспособность предприятия. Именно цифровая экономика основывается на таких технологиях, как: большие данные, квантовые технологии, компоненты робототехники и сенсорики, нейротехнологии и искусственный интеллект, новые производственные технологии, промышленный Интернет, системы распределенного реестра, технологии беспроводных связей, технологии виртуальной и дополнительной реальности.

На сегодняшний день не существует единого понимания что такое цифровая экономика, но существует множество подходов к определению. В указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» дается официальное государственное определение данному термину: «Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, оборудования, технологий, продажи, хранения, доставки товаров и услуг» [1].

По мнению экспертов, многие фирмы сегодня используют простейшие технологии для выполнения существующих задач, но использование информационных систем позволяют автоматизировать производственный процесс. Теперь это не просто использование компьютера для выполнения задач, которые в течение долгого времени выполнялись традиционно вручную или на похожих устройствах. Цифровая экономика подчеркивает возможность и не-