УДК 351/352:004 DOI: 10.22394/2079-1690-2017-1-2-26-29

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РАМКАХ ЦИФРОВОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Гайсинский Илья Ефимович кандидат экономических наук, заведующий кафедрой информационных технологий, Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 70/54). E-mail: ilgas2004@mail.ru

Никоненко Наталья Дмитриевна кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационных технологий, Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 70/54). E-mail: natdniko@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается применение информационных технологий в государственном и муниципальном управлении. Исследуется развитие технологической базы цифрового правительства в России. Приводятся примеры использования облачных технологий, социальных сетей, «Интернета вещей», больших данных и аналитики в государственном и муниципальном управлении и указываются проблемы, связанные с применением данных технологий. Рассматривается реализация цифрового суверенитета в России. Анализируется Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных с точки зрения организации информационно-коммуникационной инфраструктуры при условии импортозамещения.

Ключевые слова: *государственное и муниципальное управление, информационно-коммуникационные технологии, цифровое правительство, облачные технологии, «умный город», импортозамещение.*

Роль информационно-коммуникационных технологий все больше возрастает, что связано с развитием «третьей технологической платформы». Данная платформа включает в себя: социальные сети, мобильные и облачные технологии, большие данные и аналитику (подробнее [1]). Отсюда, возникает необходимость перехода к концепции цифрового правительства. При реализации указанной концепции все данные в государственных базах будут связаны между собой. Государственные услуги становятся цифровыми по умолчанию, то есть услуги и административные процессы переведены в цифровой формат и получение услуги в электронном виде осуществляется без обязательного личного посещения органов госуправления гражданами. При этом правительство должно представлять собой единую платформу.

Информационно-технологическую основу цифрового правительства составляют следующие тренды: облачные технологии, большие данные, аналитика, мобильность, социальные сети, «Интернет вещей», кибербезопасность.

Рассмотрим применение облачных сервисов в госсекторе. Заметим, что большое внимание на государственном уровне уделяется развитию электронного правительства. По данным компании IDC (международная исследовательская и консалтинговая компания, изучающая рынок информационных технологий и телекоммуникаций), внимание государства будет стимулировать рост российского рынка облачных технологий в целом. Облачное программное обеспечение используют уже около 2/3 госзаказчиков. В основном применяется программное обеспечение по модели SaaS (около 50%, подробнее [2]). Лидерами по использованию облачных сервисов являются: Москва, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Тульская область. Активное внедрение облачных технологий в госсектор обусловлено внешнеполитической и экономической ситуацией. В связи с этим возникает необходимость оптимизировать затраты госсектора на информационно-коммуникационные технологии. Заметим, что по данным за 2016 год, лидеры увеличили суммарные расходы на информационно-коммуникационные технологии, за исключением Санкт-Петербурга (подробнее [3]).

В госсекторе начинают активно использоваться социальные сети. Например, в Ростовской области разработано приложение, позволяющее получать государственные услуги через социальную сеть «ВКонтакте» и аналогов которому на текущий момент в Российской Федерации нет

(подробнее [4]). Кроме того, в социальных сетях размещены официальные страницы органов государственной и муниципальной власти.

Технологии цифрового правительства, такие как «Интернет вещей», большие данные и аналитика, являются основой для «умных городов» [5]. Успешно данная концепция реализуется в городах: Москва (вошла в семерку самых «умных городов» в мире в 2017 году, в 2016 году в семерку не входил ни один российский город), Санкт-Петербург, Новосибирск, Казань, Ростов-на-Дону и еще 14 крупных городов.

На рис.1 представлено распределение лидеров (структура «умных городов» по федеральным округам). При этом основные лидеры сосредоточены в Приволжском федеральном округе, а в двух округах лидеры в развитии концепции «умного города» отсутствуют – Дальневосточный федеральный округ и Северо-Кавказский федеральный округ.

Однако, в Дальневосточном федеральном округе, а именно во Владивостоке планируется развитие «умного города» совместно с Японией (подробнее [6]).

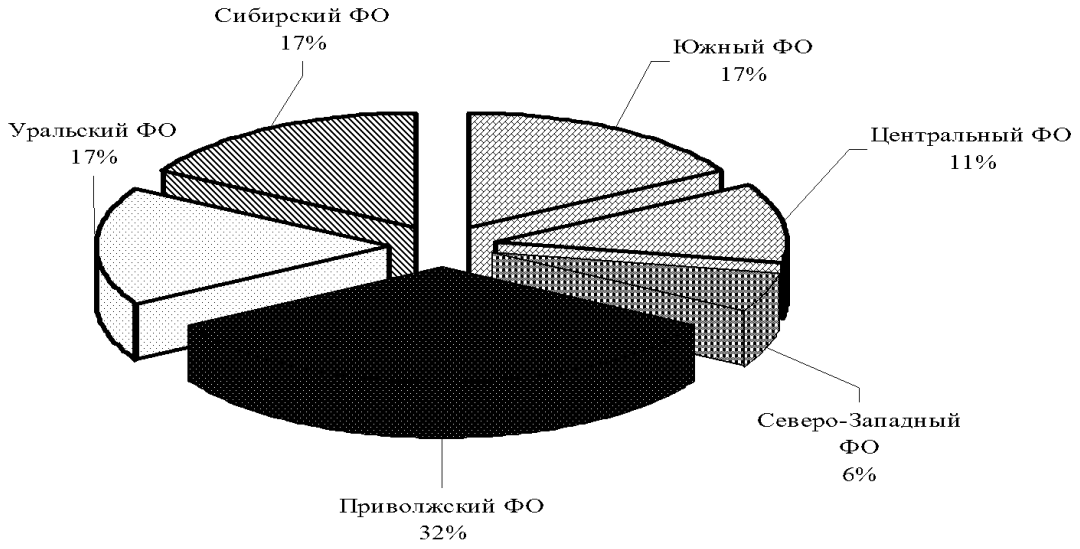


Рис 1. Лидеры в развитии концепции «умного города» по округам

Отметим, что одной из проблем технологии «Интернет вещей» является кибербезопасность. Очень важно обеспечивать информационную безопасность, поскольку из-за кибератак данные технологии не смогут работать, а, следовательно, произойдет снижение качества жизни граждан и уровня их взаимодействия с органами муниципальной власти. Выходом из данной ситуации может быть использование сервисов информационной безопасности, которые используются на публичных облачных платформах, что также эффективно с экономической точки зрения ввиду относительно небольшой стоимости.

Применение сети Интернет в госсекторе существенно улучшает взаимодействие государства с гражданами. Единый портал государственных услуг (ЕПГУ) является ярким примером использования сети Интернет в этой области. По данным на начало 2017 года 50,7% граждан Ростовской области были зарегистрированы на портале госуслуг (подробнее [7]). Порталы муниципальных образований направлены на повышение эффективности муниципального управления и улучшения взаимодействия с гражданами.

Кроме того, важным является реализация импортозамещения информационно-коммуникационных технологий в госсекторе. Согласно Доктрине информационной безопасности к национальным интересам в области информационных технологий относится обеспечение устойчивого и бесперебойного функционирования информационной инфраструктуры (подробнее [8]). Для реализации национальных интересов в области информационных технологий необходимо развивать отечественное аппаратное и программное обеспечение.

Осуществляется постепенный переход на отечественную аппаратную платформу. Так, ведомственный сегмент государственной системы миграционного и регистрационного учета «Мир» переведен на отечественное оборудование: используются более 130 серверов [9], построенных на отечественных процессорах архитектуры «Эльбрус». Кроме того, готовы к выпуску персональные компьютеры на базе этих процессоров.

Происходит переход и на отечественное программное обеспечение. Все государственные и муниципальные органы власти, государственные корпорации не имеют права без особого обоснования приобретать зарубежное программное обеспечение, имеющее аналоги в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных с 1 января 2016 года согласно федеральному закону N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Согласно указанному закону запрет распространяется и на услуги, относящиеся к SaaS, а именно эти облачные решения используются в госсекторе. Отсюда следует необходимость присутствия средств обеспечения облачных вычислений в данном Реестре.

В Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных содержится информация по следующим классам программного обеспечения: операционные системы; системы управления базами данных; встроенное программное обеспечение телекоммуникационного оборудования; геоинформационные и навигационные системы; утилиты и драйверы; средства обеспечения облачных и распределенных вычислений, средства виртуализации и системы хранения данных; серверное и связывающее программное обеспечение; системы мониторинга и управления; средства обеспечения информационной безопасности; офисные приложения; прикладное программное обеспечение общего назначения и другие.

Таким образом, в Реестре представлены все уровни программного обеспечения (базовый, системный, служебный, прикладной). Следовательно, имеются все возможности для организации информационной инфраструктуры. Поэтому в ряде регионов уже используется отечественное программное обеспечение. Например, во Владимирской и Ульяновской областях часть учреждений перешла только на отечественные разработки.

Системы управления базами данных (СУБД) – важная программная составляющая информационно-коммуникационной инфраструктуры. Наличие отечественных разработок в данной сфере являются одним из компонентов обеспечения цифрового суверенитета. До настоящего времени в большинстве государственных структур использовались СУБД Oracle. Проводится замена продуктов Oracle в ключевых информационных системах электронного правительства на продукты с открытым кодом. СУБД Oracle будет заменена на PostgreSQL [10].

Во всех государственных процедурах применяется офисное программное обеспечение и электронная почта. В данной сфере программные продукты, в том числе и облачные решения, не защищены от утечек информации, кроме того, отсутствуют инструменты контроля ее распространения. Примером офисного пакета для использования в госсекторе является «Мой офис», который может преодолеть указанные проблемы. Данный пакет применяется в государственных учреждениях Республики Татарстан и Москвы.

На рис. 2 представлено количество (доли в Реестре) пяти классов программного обеспечения по состоянию на начало апреля 2017 года.

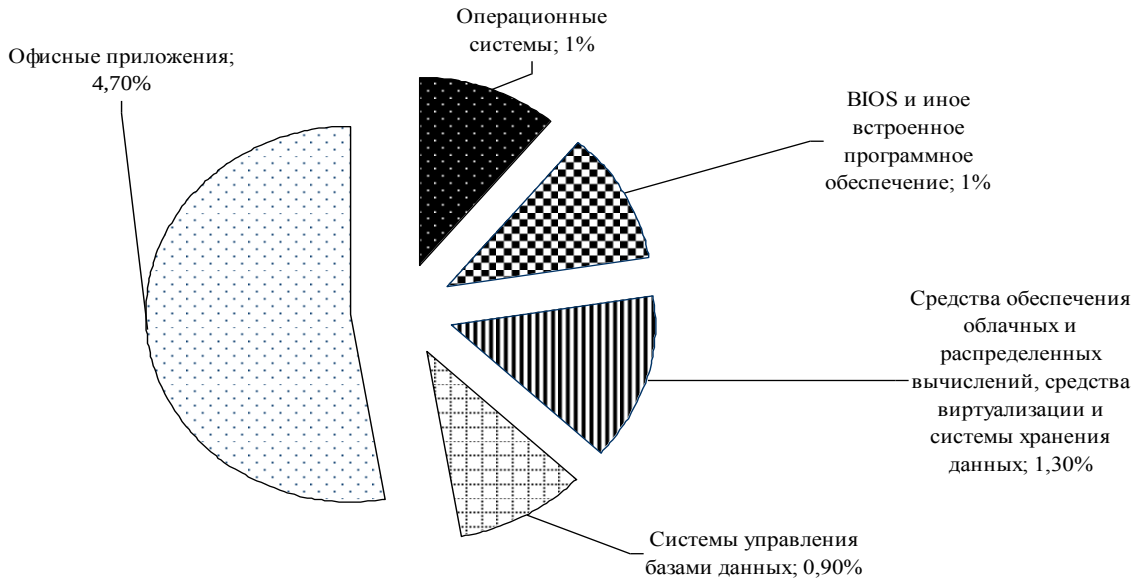


Рис 2. Доли программного обеспечения в Реестре

Таким образом, в Российской Федерации создается собственная информационно-коммуникационная инфраструктура, которая позволит обеспечить цифровой суверенитет и соблюсти национальные интересы в области информационной безопасности. Как было указано выше, положительной тенденцией является переход на отечественное аппаратное и программное обеспечение. Заметим, что при отказе от зарубежного программного обеспечения выходом может быть использование свободного программного обеспечения, но приоритетным направлением должно стать развитие отечественного программного обеспечения. Необходимо также расширять внедрение социальных сетей в государственном и муниципальном управлении, поскольку использование данного инструмента позволит улучшить взаимодействие с гражданами.

Литература

1. URL: http://data.cnews.ru/articles/2015-12-24_prognoz_ot_hitachi _it_ vstupayut _v_novuyu_epohu (дата обращения: 27.03.2017).
2. URL: http://tadviser.ru/a/338303 (дата обращения: 27.03.2017).
3. URL: http://www.cnews.ru/reviews/ikt_v_gossektore_2016 (дата обращения: 27.03.2017).
4. URL: http://minsvyaz.donland.ru/Blog/ViewPost.aspx?pageid=56163&ItemID =188527&mid=105697 (дата обращения: 27.03.2017).
5. *Ляхова Д.А., Никоненко Н.Д.* Концепция «умного города». Современное состояние развития, проблемы и перспективы // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2016. № 33. С. 87-91.
6. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интеллектуальные_ города_ (Умные_города,_Smart_cities) (дата обращения: 27.03.2017).
7. URL: http://minsvyaz.donland.ru/Blog/ViewPost.aspx?pageid=56163& ItemID= 187633&mid=105697 (дата обращения: 27.03.2017).
8. Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. N 646.
9. URL: http://gov.cnews.ru/news/line/2017-01-16_vedomstvennyj _segment _ sistemy_ mir _pereveden (дата обращения: 27.03.2017).
10. URL: http://www.cnews.ru/news/top/2016-08-08_rostelekom_ vychishchaet_ oracle_iz_ arhitek tury_elektronnogo (дата обращения: 27.03.2017).

Gaisinsky Ilya Efimovich, head of the Department of information technologies, Candidate of Economic Sciences, The South Russian Institute of Management of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (70/54, Puskinskaya st., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation). E-mail: ilgas2004@mail.ru

Nikonenko Natalya Dmitrievna, Associate Professor of the Department of information technologies, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, The South Russian Institute of Management of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (70/54, Puskinskaya st., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation). E-mail: natdniko@mail.ru

THE DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION INFRASTRUCTURE OF STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT IN THE DIGITAL INDEPENDENCE

Abstract

It is discussed the application of information technologies in state and municipal management. The development of the technological base of digital government in Russia is examined. Examples of the use of cloud technology, social networking, Internet of things, big data and analytics in public administration are given and the problems associated with the use of these technologies are determined. The implementation of digital sovereignty in Russia is discussed. Analyzes The unified register of Russian programs for electronic computers and databases from the point of view of founding information and communication infrastructure subject to the import substitution is analyzed.

Keywords: *state and municipal management, information and communication technologies, digital government, cloud computing, «smart city», import substitution.*