

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Экономическая безопасность

СТИМУЛИРОВАНИЕ И ГРАНИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНОЙ ITSM-СИСТЕМЫ РОССИЙСКИМИ КОМПАНИЯМИ

Юрий Павлович КИШКОВИЧ

кандидат технических наук, доцент,
департамент анализа данных, принятия решений и финансовых технологий,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Российская Федерация,
KUP1950@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9058-5628>
SPIN-код: 5974-4009

История статьи:

Рег. № 302/2021
Получена 20.05.2021
Получена в
доработанном виде
18.07.2021
Одобрена 06.09.2021
Доступна онлайн
15.10.2021

УДК 331.91

JEL: O30, O31, O32

Ключевые слова:

ITSM-платформы,
облачные
системы ITSM,
информационные
технологии, IT-услуги

Аннотация

Предмет. Использование информационных систем в различных сферах российской экономики.

Цели. Оценка перспектив применения облачных ITSM-систем средними и крупными российскими компаниями.

Методология. Применены методы сравнительного анализа.

Результаты. Использование «облачных» технологий на средних и крупных предприятиях способствует улучшению финансовых показателей их деятельности. Облачная ITSM-система значительно сокращает время осуществления бизнес-процессов, обеспечивая экономию денежных ресурсов.

Выводы. Практическое применение облачных ITSM-систем существенно расширяет возможности предприятий. Важным фактором, от которого зависит внедрение этих систем, является система управления предприятием.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Кишкович Ю.П. Стимулирование и границы применения облачной ITSM-системы российскими компаниями // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19, № 10. – С. 2001 – 2010.
<https://doi.org/10.24891/re.19.10.2001>

Изначально ITSM (IT Service Management) были ориентированы строго на управление IT-услугами. В настоящий момент ITSM-платформы применяются во многих службах и отделах компаний (например, в отделе кадров). В рамках рассматриваемой экономической системы возможно расширить сферу применения облачных технологий, так как в случае, когда собственная инфраструктура вышла из строя, облачные технологии продолжают эффективно функционировать, позволяя координировать действия различных специалистов.

Действующее российское законодательство осуществляет защиту персональных данных, поэтому не все зарубежные облачные системы могут функционировать в России, а только те, которые передают данные на серверы, размещенные на территории страны.

Для компаний, использующих ITSM-системы производства США, существуют угрозы, связанные с введением санкций. Данные угрозы заключаются в том, что компании, на которые наложены санкции, не могут потреблять американские ИТ-продукты, а также продавать софты американских компаний на территории России. Следует отметить, что стоимость иностранных ИТ-систем также зависит от курса валют.

Рассмотрим лучшие корпоративные облачные ITSM-решения, соответствующие российскому законодательству. Облачные системы ITSM являются полнофункциональными решениями, в которых реализованы все основные процессы для управления ИТ-услугами. Существенным отличием от локальных систем является то, что имеется возможность подключать и оплачивать только то, что необходимо в конкретный момент [1].

В частности, используя на начальном этапе только ITSM, впоследствии для расширения функционала можно в дальнейшем подключить и другие модули. Например, модуль IT Operations Management (ITOM) предназначен для управления ИТ-инфраструктурой компании, в частности для контроля операционного управления и управления инженерным обеспечением. Модуль Human Resources Service Management (HRSM) отвечает за управление отделом человеческих ресурсов. Кооптирование данных модулей в единую систему можно начать с базовых функций, а впоследствии можно их дополнить.

Облачные ITSM-системы позволяют существенно сократить время на настройку под конкретное предприятие, так как в этих системах сформированы шаблоны, в которых имеются готовые процессы и требуемые параметры. Таким образом, руководству средней или крупной компании останется лишь принять решение о внедрении данной облачной системы в деятельность организации. После этого шаблон претерпевает индивидуальную настройку – в частности формируется база данных активов, создается каталог услуг.

Рассмотрим механизм внедрения и разработки облачных систем ITSM на средних предприятиях. Внедрением облачных систем ITSM на предприятии занимается ИТ-отдел (сервис-провайдеры). Данный отдел осуществляет поддержание работоспособности всех элементов ИТ-инфраструктуры.

Руководство предприятия формулирует задачи, которые решаются с помощью облачных систем ITSM, и формализует их для ИТ-отдела, который самостоятельно принимает решение по поводу представленных задач.

Рассмотренный алгоритм внедрения облачных систем ITSM представлен на *рис. 1*. Для решения вопросов о применении облачных систем ITSM на начальном этапе проводятся структурирование и актуализация ИТ-ландшафта предприятия. Второй этап включает в себя формирование рисков для компонентов ИТ-ландшафта, в том числе выделение рисков, связанных с ограничениями на использование зарубежных технологий, введенными российскими регуляторами. Также оцениваются угрозы экономической безопасности предприятия.

Третий этап представляет собой оценку возможных угроз ИТ-ландшафту. Для оценки рассмотренных рисков вводятся числовые коэффициенты значимости, производится ранжирование рисков и выявляются наиболее весомые угрозы. Аналогичным образом проводится оценка рисков для компонентов и прикладных приложений. На последнем этапе необходимо систематизировать полученную информацию, разработать стратегию реагирования на риски, а также разработать мероприятия по снижению значения риска.

В результате для средних компаний настройка может длиться несколько дней, а для крупных – несколько недель. Это существенно меньше, чем требуется для внедрения локальных платформ. Что касается локальных ITSM-систем, то они, как и оборудование, на котором они установлены, требуют регулярных вложений в обновление, помимо огромных стартовых вложений [2, 3]. В итоге применение облачных систем освобождает персонал ИТ-отдела от выполнения некоторых действий, что актуально для средних компаний.

Существенным элементом является фактически единство предприятия и ITSM-системы. При росте компании улучшаются показатели производительности такой системы. Кроме того, повышается и сложность функций. Это актуально для компаний, ориентированных на стратегию роста, так как нет необходимости в расширении за счет дополнительного оборудования, как в случае с локальными ITSM-системами.

Предоставляемая инфраструктура облачного провайдера ориентирована на реализацию возможностей, как по расширению, так и по обеспечению безопасности. Кроме того, имеется возможность вводить дополнительные

опции ITSM-системы и расширяться параллельно с компанией. Применение известной и апробированной методологии ITIL позволяет оперативно настраивать систему на различные сектора экономики и направления развития бизнеса; тем самым появляется удобный и доступный инструментарий, позволяющий руководству осуществлять контроль за эффективностью реализуемых бизнес-процессов.

Облачные ITSM-решения обладают рядом преимуществ, к которым следует отнести базирующийся на веб-технологиях практичный интерфейс, значительную библиотеку документации и обширную базу знаний. Это позволяет оперативно осваивать данную технологию не только компетентным ИТ-специалистам, но и рядовым сотрудникам компании.

Доступ в сеть Интернет обеспечивает автоматическое подключение к выбранной облачной ITSM-системе, так как она размещается на оборудовании сервисного провайдера. В результате пользователям не нужно решать разнообразные проблемы, связанные, например, с резервным копированием, распределением нагрузки. Более того, в случае любой нештатной ситуации, даже при отключении Интернета, вся система будет доступна через сеть. В этом заключаются фактически неограниченные возможности данной системы, способствующие активному росту компании. При этом облачная система ITSM предлагает все востребованные функции за незначительные даже для среднего бизнеса средства, тогда как активизация и рост бизнеса будут запускать лавинообразный процесс расширения возможностей системы [4, 5].

В настоящий момент несколько крупных международных компаний внедряют на российский рынок свои продукты, удовлетворяющие требованиям российского законодательства. В настоящее время лидерами в разработке ITSM-платформ являются следующие компании:

- Google (представляет несколько сервисных элементов Google Apps);
- IBM (предлагает облачный сервис LotusLive Engage);
- Microsoft (осуществляет разработки в сфере интеграции SAAS и SAAP).

Данными компаниями разработаны такие облачные системы, как Google Docs & Spreadsheets, IBM Lotus Quicker, Microsoft Office Live Workspace, Microsoft Dynamics CRM 4.0.

Российские компании также разрабатывают облачные сервисы. Наиболее популярными решениями являются Bpm`online; OTRS; Naumen SD;

Omnitracker. Наиболее известной и востребованной ITSM-платформой, применяемой в России, по праву считается продукт американской компании ServiceNow, Inc. Ключевой функционал данного продукта заключался в автоматизации работы IT-службы в целом и отдельных процессов. Впоследствии была существенно расширена сфера его применения. В настоящее время имеется возможность настроить через облако работу кадровой, финансовой служб, отделов рекламы, маркетинга. Клиентами ServiceNow являются авиакомпания «Россия», а также «Норникель», «Росбанк».

Отметим, что недавно была задействована российская платформа SimpleOne, предназначенная для автоматизации бизнес-процессов. В ней заложен действенный алгоритм, поэтому платформа удобна абсолютно для всех отделов и служб того или иного предприятия. С этой платформой удобно работать и юристам, и экономистам, и профильным специалистам из IT-отдела¹. Это стало возможным благодаря тому, что изначально платформа SimpleOne была сконструирована на реализацию этого функционала. Более ранние продукты, как зарубежные, так и российские, были ориентированы на IT-отделы, а затем посредством масштабирования ITSM-подхода их действие распространялось на другие службы.

Платформа SimpleOne активно используется при осуществлении государственных закупок, поиске государственных заказчиков, ориентированных на цифровую трансформацию. В применении этой платформы заинтересован крупный бизнес. Презентация платформы состоялась в конце 2018 г., но официальной датой выпуска считается начало 2019 г. Среди ключевых клиентов называются такие крупные структуры, как ITGLOBAL.COM, IBS, «Крок», Devoteam Russia и ряд других. Следует отметить, что SimpleOne очень эффективно стартовала на российском IT-рынке. Она применяет такие инструменты, как Low и No Code. Данная платформа обладает удобным интерфейсом, у нее современный дизайн. Концепция ее развития подразумевает ориентацию на глобальный рынок. SimpleOne может стать лучшей российской ESM/ITSM-платформой с клиентурой по всему миру^{2,3}.

¹ Коротков Е.А. Роль информационных технологий в развитии предприятий. В кн.: Стратегические инициативы социально-экономического развития хозяйствующих субъектов региона в условиях внешних ограничений. Материалы международной научно-практической конференции. Воронеж: Ритм, 2017. С. 136–138.

² Разумников С.В. Структура показателей эффективности и рисков при оценке облачных ИТ-сервисов. В кн.: Инновационные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов VI Международной научно-практической конференции. Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2015. С. 242–246.

Рассмотрим другую интересную систему, созданную на базе 1С и на основе библиотек ITIL v2 и ITIL v3. Функционал системы ориентирован на автоматизацию службы поддержки в IT-отраслях. Увеличение возможностей и функционала реализуется за счет интеграции с программой «1С:Предприятие» (версии 8.2 и 8.3). Ключевыми клиентами компании «Итилиум» выступают исключительно российские заказчики, среди них – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, группа «ГАЗ». Практическое применение облачных ITSM-систем существенно расширяет возможности крупных и средних предприятий [6–8]. Существенным фактором, от которого зависит применение облачных ITSM-систем на реальном предприятии, выступает решение руководства.

Внедрение облачных сервисов на предприятиях зависит от ряда проблем. Руководители предприятий зачастую не осознают важность определения перечня ИТ процессов; ITSM-системы, как правило, внедряются только для ИТ-служб и только на средства бюджета ИТ-службы, без привлечения других финансовых ресурсов. При внедрении этих систем не учитываются подготовительные работы, используются устаревшие коммуникации.

В рамках решения обозначенных проблем необходимо следующее. При внедрении облачных сервисов ИТ-служба должна проводить более масштабную оценку всех аспектов деятельности компании и создавать свой уникальный продукт. Разработка ITSM системы должна затрагивать все отделы компании, также необходимо сбалансировать бюджет компании в процессе его определения. Важными условиями являются разработка четкого плана внедрения ITSM системы, применение новейших систем накопления и коммуникации. Данные мероприятия позволяют существенно повысить производительность трудовой деятельности, а также способствуют росту эффективности использования всех задействованных ресурсов⁴.

Облачная ITSM-система значительно сокращает время осуществления бизнес-процессов, в результате чего имеет место экономия денежных ресурсов. Кроме того, автоматизация ИТ-процессов помогает сократить общие затраты на ИТ-инфраструктуру и снизить нагрузку на штатных специалистов. При облачном размещении ITSM-системы затраты сокращаются еще больше вследствие отсутствия накладных расходов, и это

³ Емеева И.С. Внедрение и работа с ITSM-системой на предприятиях // *Моя профессиональная карьера*. 2020. Т. 2. № 8. С. 184–188.

⁴ Ясько О.А. Обзор ITSM-систем для автоматизации бизнес-процессов внедрения и сопровождения программного обеспечения. В кн.: *Научный потенциал молодежи и технический прогресс. Материалы I международной научно-практической конференции*. Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2018. С. 18–20.

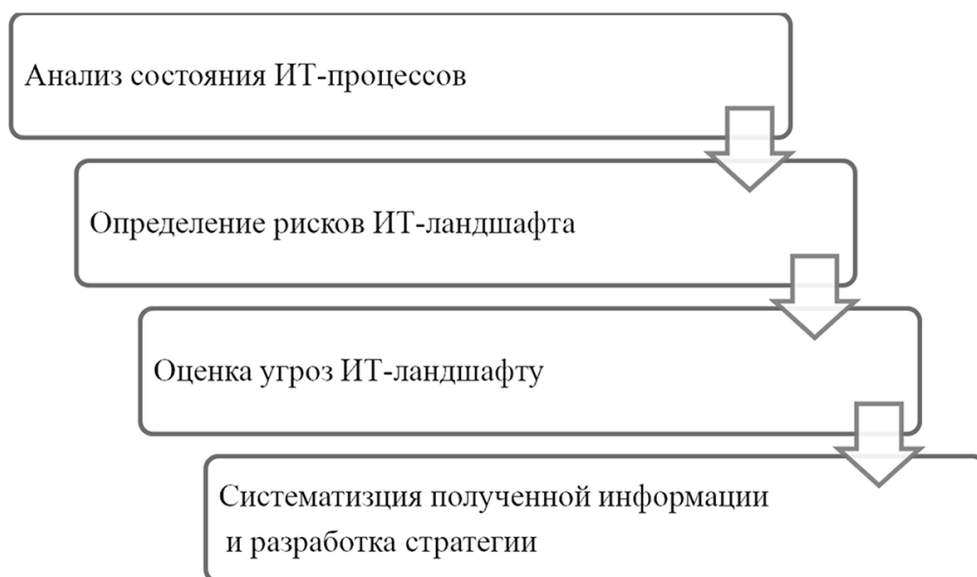
касается как финансовых, так и человеческих ресурсов. Особенностью применения облачной технологии выступает возможность непрерывной работы даже при теоретическом сбое, что невозможно осуществить, когда применяются локальные ITSM-системы.

Рисунок 1

Алгоритм внедрения облачных систем ITSM

Figure 1

An algorithm of implementation of cloud-based ITSM systems



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Медведев А.В.* Облачные технологии: тенденции развития, примеры исполнения // *Современные технологии автоматизации*. 2013. № 2. С. 6–9. URL: <https://www.cta.ru/cms/f/448405.pdf>
2. *Шакиров А.А., Зарипова Р.С.* Трансформация систем учета и контроля в условиях цифровой экономики // *Наука Красноярья*. 2019. Т. 8. № 3. Ч. 2. С. 112–115.
3. *Шакиров А.А., Зарипова Р.С.* Синергия логистической информационной системы и облачных вычислений // *Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах*. 2020. № 4. С. 60–62.

4. Разумников С.В. Модели, алгоритмы и программное обеспечение поддержки принятия стратегических решений к переходу на облачные технологии: монография. Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2020. 176 с.
5. Разумников С.В. Нечеткая модель оценки рисков внедрения облачных технологий при формировании системы безопасности // *Современные наукоемкие технологии*. 2019. № 10. Ч. 2. С. 290–295.
URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37739>
6. Догучаева С.М. Цифровая экономика в инновационной политике нового поколения ИТ-решений // *Риск: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция*. 2021. № 2. С. 41–43.
7. Догучаева С.М. Инновационные возможности облачных технологий и больших данных в российских компаниях // *Международный научный журнал*. 2020. № 1. С. 89–93.
URL: <https://doi.org/10.34286/1995-4638-2020-70-1-89-93>
8. Астафьева О.В. Цифровизация как фактор, влияющий на инновационное развитие экономики // *Риск: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция*. 2021. № 2. С. 35–40.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Economic Security

STIMULATION AND LIMITS OF CLOUD-BASED ITSM SYSTEM APPLICATION BY RUSSIAN COMPANIES

Yurii P. KISHKOVICH

Financial University under Government of Russian Federation,
Moscow, Russian Federation
KUP1950@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9058-5628>

Article history:

Article No. 302/2021
Received 20 May 2021
Received in revised
form 18 July 2021
Accepted 6 Sept 2021
Available online
15 October 2021

JEL classification:

O30, O31, O32

Keywords: ITSM
platform, cloud-based
ITSM systems,
information technology,
IT services

Abstract

Subject. This article discusses the use of information systems in various spheres of the Russian economy.

Objectives. The article aims to assess the prospects for the use of cloud-based ITSM systems by Russian medium-sized and large companies.

Methods. For the study, I used a comparative analysis.

Results. The article finds that the cloud-based ITSM system reduces the time of business processes significantly and saves money resources.

Conclusions. The practical application of cloud-based ITSM systems expands the opportunities and capabilities of medium-sized and large enterprises significantly and contributes to improving the financial performance of their activities. The enterprise management system is an important factor the implementation of these systems depends on.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Kishkovich Yu.P. Stimulation and Limits of Cloud-Based ITSM System Application by Russian Companies. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2021, vol. 19, iss. 10, pp. 2001–2010.
<https://doi.org/10.24891/re.19.10.2001>

References

1. Medvedev A.V. [Cloud technologies: development trends and examples of implementation]. *Sovremennye tekhnologii avtomatizatsii = Contemporary Technologies in Automation*, 2013, no. 2, pp. 6–9.
URL: <https://www.cta.ru/cms/f/448405.pdf> (In Russ.)
2. Shakirov A.A., Zaripova R.S. [Transformation of accounting and control systems in the conditions of the digital economy]. *Nauka Krasnoyar'ya = Krasnoyarsk Science*, 2019, vol. 8, iss. 3, part 2, pp. 112–115.

3. Shakirov A.A., Zaripova R.S. [Synergy of logistics information system and cloud computing]. *Informatsionnye tekhnologii v stroitel'nykh, sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistemakh = Information Technologies in Construction, Social and Economic Systems*, 2020, no. 4, pp. 60–62. (In Russ.)
4. Razumnikov S.V. *Modeli, algoritmy i programmnoe obespechenie podderzhki prinyatiya strategicheskikh reshenii k perekhodu na oblachnye tekhnologii: monografiya* [Models, algorithms and software to support strategic decision-making for the transition to cloud technologies: a monograph]. Tomsk, Tomsk Polytechnic University Publ., 2020, 176 p.
5. Razumnikov S.V. [Fuzzy model of evaluation of risks of introducing cloud technologies when forming a security system]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii = Modern High Technologies*, 2019, no. 10, part 2, pp. 290–295. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37739> (In Russ.)
6. Doguchaeva S.M. [Digital economy in the innovation policy of a new generation of it solutions]. *Risk: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentsia = RISK: Resources, Information, Supply, Competition*, 2021, no. 2, pp. 41–43. (In Russ.)
7. Doguchaeva S.M. [Innovative opportunities of cloud technologies and big data in Russian companies]. *Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal = The International Scientific Journal*, 2020, no. 1, pp. 89–93. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.34286/1995-4638-2020-70-1-89-93>
8. Astaf'eva O.V. [Digitalization as a factor influencing the innovative development of the economy]. *Risk: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentsia = RISK: Resources, Information, Supply, Competition*, 2021, no. 2, pp. 35–40. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.