

**Балабанов Егор Сергеевич**

студент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный  
университет телекоммуникаций и информатики»  
г. Самара, Самарская область

## **ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИЯ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ**

*Аннотация: в данной статье раскрываются сущность и направленность инновационной деятельности и предпринимательства. Представлен краткий анализ нынешнего рынка облачных технологий. Указано, в чем именно заключается инновационность облачных технологий и что они из себя представляют. В работе выяснены причины популярности облачных технологий, а также перечислены их наиболее востребованные модели. Особое внимание уделено описанию основных видов и платформ данных технологий для бизнеса. Рассмотрены их достоинства для современных компаний.*

*Ключевые слова:* инновация, инфраструктура, контакт-центр, платформа, сервер, провайдер, облачные технологии, инновационная деятельность.

В настоящее время развитие мировой и отечественной экономики прямо зависит от конкуренции и от влияния инновационной деятельности на шкалу экономического роста. Постоянно возрастающее использование различных нововведений в широких масштабах взаимосвязано с дальнейшим ростом экономического развития [5].

Следует напомнить, что под инновационным предпринимательством необходимо понимать новаторский процесс разработки некоторого новшества, процесс хозяйствования, в основе которого находится непрерывный поиск новых возможностей, и общая направленность на инновации.

Инновационное предпринимательство взаимосвязано с готовностью предпринимателя идти на определенную степень риска при осуществлении нового

проекта или улучшении уже существующего, а также нести при этом параллельно и финансовую, и моральную, а также социальную ответственность [1].

Направленность инновационной деятельности обусловлено, прежде всего, началом производства новых товаров и услуг. Предприятие сможет вести успешный бизнес лишь в том случае, если оно будет заниматься инновационной деятельностью. В большинстве случаев инновации нуждаются в больших материальных затратах, однако при этом инновации являются источником для получения прибыли.

Планирование и управление инновационной деятельностью представляют собой очень важный и достаточно сложный процесс, так как индивидуальность предпринимательской среды и динамика ее изменений все время растут [3].

Облачные технологии дают возможность современным компаниям уходить далеко вперед, опережая при этом возможных конкурентов. В современной предпринимательской деятельности скорость ответной реакции на изменения рынка зачастую имеет решающее значение, и в связи с этим инновационные технологии всегда будут обладать устойчивым спросом [11].

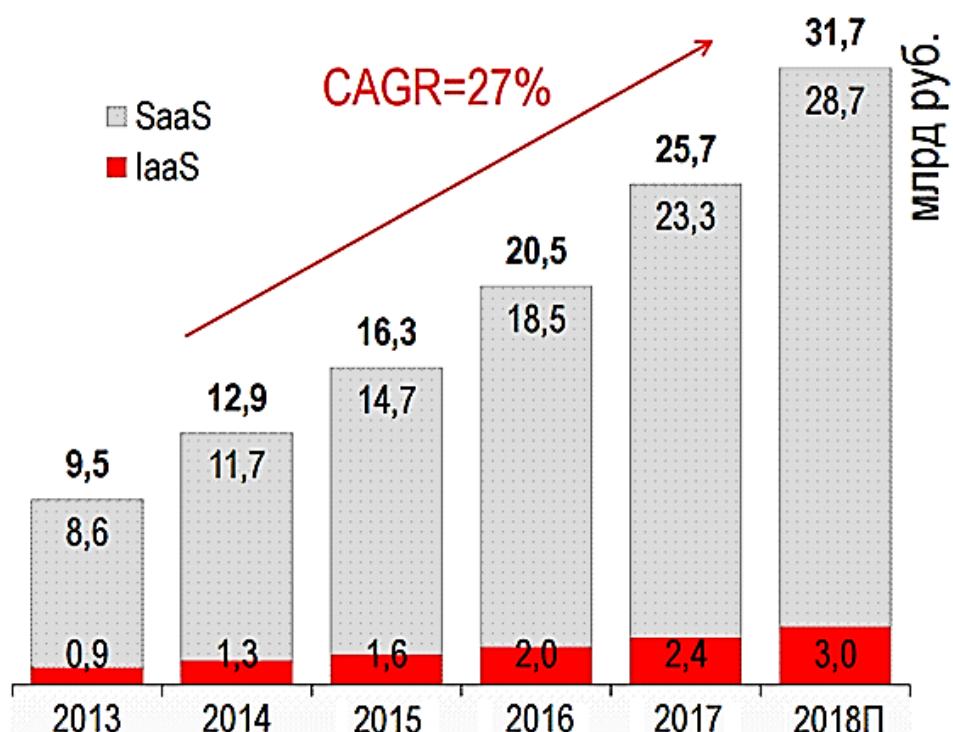


Рис. 1. Структура доходов от облачных услуг в России

2 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

В соответствии с прогнозом Gartner, в 2017 году мировой рынок облачных услуг должен вырасти на величину в 18%. Что же касается отечественного рынка, то сейчас наблюдается его активное развитие, причем со стороны всех участников процесса.

Повышается интерес со стороны потенциальных заказчиков облачных сервисов. Расширяется типология и повышается качество предложений от поставщиков решений, системных интеграторов, консультантов.

На качественно новый уровень выходят сервисы профессиональных ЦОДов, которые предлагают собственные ресурсы с целью размещения частных и публичных облаков, повышается качество интеграции отечественных ЦОДов с зарубежными платформами. Отечественный ИТ-рынок вошел в фазу накопления практического опыта внедрения и использования облачных технологий [10].

Проводимые на сегодняшний день исследования показывают повышение интереса компаний к технологиям облачных вычислений [4].

Сегодня облачные технологии уже не малоизвестная инновация, с которой знакомы только отдельные специалисты. На сегодняшний день это активно внедряемая инновация, которая стала одним из драйверов развития интернет-технологий, а сами технологии в том или ином виде доступны каждому пользователю интернета и находят все более активное применение в современной бизнес-среде.

«Облачные» компьютерные системы являются новым способом, который используется с целью организации информационно-коммуникационной инфраструктуры, характеризующейся упрощением и унификацией методов, средств и способов работы пользователя путем сосредоточения высокотехнологичных операций, сложного программно-аппаратного обеспечения и квалифицированных кадров в рамках специализированных центров обработки данных [1].

Облачные технологии представляет собой, во-первых, инновационное решение, а во-вторых, принципиально новую модель ведения бизнеса, которая применима как к крупным компаниям, так и малым предприятиям.

Облака объединяют информационные ресурсы аппаратных средств и программных продуктов, к которым пользователь получает удаленный доступ на условиях своего рода аренды.

Именно эти виртуализованные мощности открывают перед компанией качественно иные большие технические и управленические возможности, которые способны заставить бизнес функционировать быстрее и при этом более эффективно путем оптимального перераспределения денежных, кадровых и информационных ресурсов [8].

Необходимо дать ответ на вопрос, в чем именно состоит популярность облачных технологий и в чем заключается сама инновация. Здесь дело не только в самой технологии, но и в финансовой стороне ведущегося бизнеса современной компании. Суть в том, что в бизнесе существует два типа расходов, во-первых, CapEx, которые представляют собой капитальные затраты, и во-вторых, OpEx, которые представляют собой операционные затраты. Здесь компании просто невыгодно покупать дорогостоящее программное и аппаратное обеспечение, и далее разворачивать под него соответствующую инфраструктуру, тогда когда можно за сравнительно небольшую арендную (абонентскую) плату начать пользоваться уже готовым продуктом, который выполнен на основе облачных технологий.

В случае приобретения программного обеспечения по подписке цена будет относительно небольшой по сравнению с окончательной покупкой программ. Здесь заказчик в любой момент может отказаться, если продукт его чем-то не устроил, либо просто не пригодился, либо было просто принято управленическое решение перейти на другой программный продукт. Так что в основе популярности облачных технологий заложены идеи гибкости и удобства для ведения успешного бизнеса в современной компании, а не просто использование облачной технологии ради внедрения данной технологии [9].

К самым популярным моделям облачных вычислений в современной бизнес-среде можно относить: аренду виртуального сервера, резервное

---

копирование, катастрофоустойчивость, гибридное «облако», виртуальный контакт-центр, аренду приложений, частное «облако», а также виртуальный офис.

Специалисты в области аналитики предполагают большое будущее для активного внедрения облачных технологий во все сферы деятельности, в частности в бизнес целях. Аналитики считают облачные технологии будущей основной для ИТ-индустрии, и в связи с этим ставка инвесторов на развитие облачных технологий является правильным решением [2].

Обеспечение конфиденциальности, безопасности и сохранности данных, расширение возможностей, масштабируемость вычислений, предоставление комплексного сервиса – указанные потребности движут ведущих ИТ-экспертов к постоянному увеличению функционала облачных вычислений и к разработке новых облачных технологий.

В настоящее время существует несколько новых видов платформ, посредством которых инновационные облачные технологии призваны предоставить конечному потребителю такой сервис, который характеризуется максимальной выгодой и высокой надежностью.

BPaas – это полностью готовая инфраструктура ИТ, включающая в себя перечень всех необходимых инструментов для ведения бизнес-деятельности любой современной компании. Подобная платформа снабжается всеми необходимыми компонентами, а ее управление выполняет провайдер. Сотрудники компании, могут работать либо прямо из браузера, либо работать, используя при этом так называемый удаленный рабочий стол.

DaaS – это удаленный рабочий стол, который представляет собой полностью готовое рабочее место, находящееся на сервере поставщика облачного сервиса.

SecaaS. Данная платформа призвана решать главный для многих компаний-заказчиков вопрос, который касается безопасности данных имеющихся в облаке. Защита от вредоносного программного обеспечения, аутентификация, обнаружение вторжений со стороны компьютерных злоумышленников – все это представляется на таком уровне, который большинство абонентов просто не может

достичь в своем дата-центре. Здесь положительный момент – это снижение затрат, идущих на защиту данных.

BaaS – резервное копирование является наиболее актуальным для разработчиков программных приложений, которые планируют заниматься клиентской частью, а не прописывать каждый раз программный код собственных разработок. В BaaS облаке всю серверную часть работ выполняет провайдер, а клиенту остается заняться «содержанием», так как именно оно и необходимо конечному пользователю.

DRaaS (катастрофоустойчивость) представляет собой сервис для восстановления инфраструктуры. Подобная платформа требуется не только собственникам ИТ-инфраструктуры, но и непосредственно самим провайдерам. Любое оборудование может сломаться по целому ряду различных причин, при этом восстановить данные поможет DaaS облако, и здесь нет необходимости использования резервного центра хранения и обработки данных в компании.

CCaaS (контакт-центр) – это организация рабочего места оператора на любом цифровом устройстве, которое имеет доступ к сети Интернет. Хранение на облаке записей переговоров, аналитика речи, функция автоматического дозвона, а также некоторые другие функции предоставляет провайдер. Пользоваться подобной услугой можно как на постоянной основе, так и при необходимости временного расширения call-центра, который уже имеется в наличии у компании [6].

Благодаря современным исследованиям удалось определить, что облачные вычисления, являются удобными и практичными, и при этом достаточно эффективными. Положительных моментов у облачных технологий действительно очень много. Например, повышается эффективность использования ИТ-инфраструктуры за счет виртуализации серверов, вместе с тем облачные вычисления дают возможность избежать необходимости приема в штат ИТ-подразделения компании дорогостоящих сотрудников и позволяют снизить стоимость обслуживания путем эффективного использования высококвалифицированных специалистов находящихся в штате провайдера.

---

Облачные вычисления дают возможность динамического получения необходимых ИТ-ресурсов, и в случае необходимости отказа от них. При этом осуществлять подобное управление можно, будучи в режиме самообслуживания, правила работы фиксируются в заключаемом договоре, а также в соглашении об уровне услуги (SLA).

Облачные вычисления могут избегать длительного и многоэтапного процесса строительства новых центров обработки данных, приобретения новых ИТ-ресурсов, внедрения ИТ-систем, а также прочих операций. Облачные технологии предусматривают более быстрое предоставление требуемых ресурсов.

Принимая во внимание неравномерность загрузки ИТ-ресурсов, большинство современных компаний вынуждены приобретать ИТ-ресурсы с запасом. При этом использование комплексных облачных услуг, дает возможность сосредотачивать ресурсы и усилия компании на более важных для нее проектах, по сравнению с внедрением новых ИТ-систем. Компания здесь может сосредоточиться на собственных бизнес-моделях, а не на технических особенностях внедряемой технологии.

Облачные вычисления дают возможность ИТ-директорам и компаниям не идти на риск по поддержанию собственной ИТ-инфраструктуры, так как их выполнение в данном случае можно целиком и полностью передать провайдеру [7].

Основными преимуществами использования «облачных» систем на практике в современных компаниях принято считать: снижение требований к технической оснастке, оборудованию и квалификационному уровню пользователей, оптимизацию использования ценного высокопроизводительного оборудования и дорогостоящего программного обеспечения, упрощение процессов управления лицензиями и последующими обновлениями, стандартизацию выполнения операций в рамках системы менеджмента качества [1].

Использование облачных технологий как модели для внедрения инноваций дает новые возможности для развития сотрудничества компаний разработчиков программного обеспечения и его потребителей, что дает возможность решить

проблему устаревания инноваций, а также неэффективного использования последних [6].

Можно сделать вывод, что современные облачные технологии приводят к увеличению возможностей бизнеса. Большие инвестиционные проекты, которые взаимосвязаны с развитием облачных технологий, рассчитывают на получение в будущем глобальных прибылей. Основой для ведения бизнеса является рентабельность, увеличение которой наблюдается при использовании облачных технологий.

### ***Список литературы***

1. Афанасьев А.Н. Информатика, моделирование, автоматизация проектирования: Сборник / А.Н. Афанасьев. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 227 с.
2. Глазунов С. Бизнес в облаках // Контур [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kontur.ru/articles/225> (дата обращения: 22.02.2013).
3. Крюкова А.А. Инновации как фактор повышения конкурентоспособности предприятия / А.А. Крюкова, А.А. Шерстянкина // Стратегии бизнеса. – 2017.
4. Мязитов Р.Р. Перспектива системного администратора и облачные сервисы / Р.Р. Мязитов, К.Н. Никитина // Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева. – 2015. – №9. – С. 117–122.
5. Шолина А.И. Проблемы и перспективы развития инновационного предпринимательства в Самарской области / А.И. Шолина, И.А. Хасаншин // Управление инновациями: теория, методология, практика. – 2016. – №18. – С. 45–48.
6. Будущее облачных технологий // Систайл [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sistyle.ru/blog/item/10-clouds-future/> (дата обращения: 25.11.2015).
7. Облачные технологии будущего // Унофактор: Система интерактивного управления жизненным циклом нефтегазовых месторождений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://unofactor.ru/stati/article\\_post/vtoraya](http://unofactor.ru/stati/article_post/vtoraya) (дата обращения: 8.02.2016).
8. О применении облачных технологий в компаниях малого и среднего бизнеса // Информационный портал НААР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://interactive-plus.ru>

<http://naar.ru/articles/oblaka-speshat-na-pomoshh-o-primenenii-oblachnyh-tehnologij-v-kompanijah-malogo-i-srednego-biznesa/>

9. Почему облачные технологии стали популярными, в чем же инновация? // «TechMedia» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/242765/> (дата обращения: 10.11.2014).

10. Россия в облаках // IT News [Электронный ресурс]. – Режим доступа: //www.it-weekly.ru/it-news/analytics/132988.html

11. Динамика рынка облаков в России // IKS-Consulting [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://dcforum.ru/sites/default/files/mirin\\_iks\\_conf\\_cloud\\_2015-09-15.pdf](http://dcforum.ru/sites/default/files/mirin_iks_conf_cloud_2015-09-15.pdf) (15.09.2016).