

И. С. ГРИГОРЬЕВ, К. Ш. ПРЯДКО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук **А. М. Баранов,**

канд. экон. наук, доц.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

В настоящее время информационные технологии стремительно развиваются. Они все глубже и глубже проникают в деятельность человека. Эти технологии и нововведения могут как помогать человеку (различные программы для вычислений, хранение данных и т. д.), так и в целом заменять его (внедрение робототехники на предприятиях, ведение бухгалтерии). Все это помогает улучшить качество и количество выпускаемой продукции, а также уменьшить ее себестоимость, таким образом увеличивая прибыль. Одним из наиболее популярных современных изобретений являются облачные технологии. Они помогают обрабатывать большие объемы данных, вести статистику, осуществлять трудоемкие вычисления и многое другое без покупки, настройки и поддержки собственных вычислительных устройств.

Для начала необходимо пояснить, что же такое облачные вычисления. Основная идея облачных вычислений (автор – Джозеф Карл Робнетт Ликлайдер (J.C.R. Licklider), 1970 г.) заключается в предоставлении конечному пользователю (как юридическим, так и физическим лицам) прямого доступа к вычислительным ресурсам, приложениям и услугам через интернет из любой точки планеты.

Существует несколько моделей обслуживания:

1 ПО как услуга (Software-as-a-Service). Здесь пользователю предоставляется конечный продукт, который сам взаимодействует с удаленными элементами системы. В качестве примера можно привести сервис электронной почты.

2 Платформа как услуга (Platform-as-a-Service). Пользователь получает платформу, где он может использовать как свои собственные, разработанные приложения, так и приложения провайдера услуг. Примером PaaS является сервис Microsoft Azure, который позволяет создавать собственные приложения на базе Windows и Linux.

3 Инфраструктура как услуга (Infrastructure-as-a-Service). Представляет собой самый гибкий вариант облачных вычислений. Здесь пользователь сам управляет ресурсами обработки, хранения, сетями и другими вычислительными ресурсами [1].

4 BaaS (Bank/Business as a Service) – это один из новых вариантов платформы. Здесь клиенту предоставляются не технические возможности, а полностью готовый, автоматизированный бизнес-процесс. Это помогает без труда управлять всем объемом работ, который компания передает на аутсорсинг [2].

Также облачные сервисы предлагают большое количество решений для обеспечения безопасности. Среди них можно выделить следующие: сервисы защиты от спама, сервисы защиты хранения информации, сервисы защиты от мошенничества и DDoS-атак (Distributed Denial of Service attack), антивирусные сервисы, сервисы, предоставляющие услуги хранения и использования закрытых ключей электронной подписи (ПАО «Ростелеком» разрабатывает сервис, для хранения биометрических данных пользователей, собранных банками, которые могут использоваться для подтверждения личности. Для объяснения экономической составляющей облачных подходов к вычислениям часто используется аналогия с коммунальными услугами. Проще воспользоваться готовым водоснабжением, оплачиваемым по мере потребления, чем самому устанавливать необходимое оборудование и поддерживать его в дальнейшем. Таким образом, видно, что внедрение облачных технологий позволяет снизить капитальные расходы предприятий (расходы для приобретения или модернизации), при этом начинают возрастать операционные затраты (повседневные затраты компании).

Сегодня известны случаи, когда банки переносили свою инфраструктуру на облака специализированных сервисов. В 2015 году цифровой банк Capital One (США) полностью переместил свои среды тестирования и разработки систем на Amazon Web

Services. После DDoS-атаки от неизвестного хакера на свои вычислительные центры в 2017, цифровой банк Bunq решил также полностью перенести свою инфраструктуру на Amazon Web Services. Также существуют примеры изначального создания облачных банковских систем: DBS Bank, Atom Bank OakNorth Bank [2].

Одним из ведущих поставщиков облачных решений, ИТ-инфраструктур и хостинга в Беларуси является ООО «Белорусские облачные технологии» (beCloud). Компания была основана 19 декабря 2012 года и стала первым инфраструктурным оператором страны. Она занимается проектированием, строительством, оснащением и эксплуатацией таких ключевых для белорусского ИТ-рынка проектов, как:

- Опорная сеть передачи данных для Единой республиканской сети передачи данных (ЕРСПД);
- Единая сеть LTE (технология высокоскоростного мобильного интернета 4G);
- Республиканский центр обработки данных (РЦОД);
- Республиканская облачная платформа (на базе опорной сети ЕРСПД, РЦОД и виртуального «облака»);
- Развитие и тестирование высокоскоростного мобильного интернета 5G.

Клиентами beCloud являются ОАО «Небанковская кредитно-финансовая организация «Единое расчетное и информационное пространство» (НКФО ЕРИП), ООО «Бор-дэрСофт», ООО «Лаборатория Инноваций», Министерство по налогам и сборам, Главный информационно-аналитический центр Министерства образования Республики Беларусь и другие [3].

На сегодняшний день облачные сервисы являются очень важной составляющей цифровой экономики. Облачный сегмент ИТ-рынка испытывает бурный рост в силу большой экономической эффективности, как для клиентов, так и для провайдеров услуг. Облачные технологии постоянно совершенствуются. Они охватывают все больше сфер деятельности, привлекая различные организации высоким уровнем надежности, безопасности, масштабируемости и гибкости. Весь мировой бизнес сейчас находится на этапе перехода от построения ИТ внутри компании к потреблению всевозможных сервисов из облачной среды. В целом облака развиваются в направлении общемировых тенденций, существенно влияя на развитие всего рынка ИТ, что в свою очередь оказывает влияние на ускорение бизнес-процессов.

Список использованной литературы

1 Облачные вычисления [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления. – Дата доступа: 07.02.2020.

2 Применение облачных технологий на финансовом рынке [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/59559/Consultation_Paper_181218.pdf – Дата обращения 07.02.2020. – Дата доступа: 07.02.2020.

3 Официальный сайт провайдера облачных решений beCloud [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://becloud.by/>. – Дата доступа: 08.02.2020.