

**Н. Г. Ляпичева, О. М. Никонова** (Москва, ЦЭМИ РАН, ГБОУ СПО КАМС № 17). **Прикосновение к «облаку» — первые шаги.**

В любой сфере, использующей IT-технологии, неминуемо возникает вопрос замены устаревших технологий на новые. При этом приходится принимать во внимание несколько аспектов: цену радикальной замены технологий в сравнении с планируемым эффектом; возможность сохранения существующих IT-процессов при обновлении аппаратно-программных платформ; наличие опытных IT-специалистов. Предлагаемые решения включают в себя широкий спектр технологий — от чисто облачных, включая частное облако, до элементов виртуализации отдельных сервисов.

Радикальная замена технологий — дорогостоящее удовольствие. Кроме того, конвертирование больших объемов электронных архивов сравнимо по времени и затратам с внедрением новых технологий, а может и превосходить его.

Легче и дешевле всего не проводить никаких изменений, однако это с течением времени приведет к деградации IT-технологий, вызванной постепенным выпадением доступности информационных ресурсов, нестабильностью и разрывом информационных связей, несовместимостью приложений. Отказ от следования современной парадигме может быть законсервирован только в сетях с жестко заданными политиками использования и безопасности.

Если цена замены IT-технологий входит в разумные пределы, как по классическому соотношению «цена-эффект», так и в абсолютных цифрах, то логичным было бы выстроить инновационную схему и затем отказаться от старой, при некотором периоде параллельного действия обеих технологий.

В условиях же ограниченного финансирования более вероятно постепенное внедрение отдельных элементов IT-технологий в виде нескольких совместимых проектов виртуализации, с последующим распространением и объединением их в масштабе сети. К таким проектам можно, в частности, отнести развитие технологий доступа к информационным ресурсам на основе WiFi внутри сети и VPN — вовне. Выбор проекта реформирования сетевых ресурсов связан не только с финансово-экономической стороной, он также включает вопросы информационной безопасности. По мнению авторов, именно из этих соображений Microsoft предлагает средства создания частных облаков, в которых информационное пространство практически полностью остается под контролем владельца.

Как пример, проект виртуализации почтового сервиса был реализован не столько согласно осознанной необходимости внедрения инноваций, сколько под натиском внешних условий. Новое антиспамовое приложение было создано производителем для установки в специализированном устройстве, либо в среде виртуальных машин. На реализацию были наложены ограничения: по срокам (завершение поддержки действующего приложения), по стоимости внедрения, а также требование обеспечения непрерывности работы электронной почты. В результате это привело к выбору упрощенного решения, в виде внедрения гипервизора VMware с переносом приложения в виртуальную среду, реализованного и включенного в схему антиспамовой обработки электронной почты

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ляпичева Н. Г., Никонова О. М.* Прикосновение к «облаку» — заметки постороннего. — *Обозрение прикл. и промышл. матем.*, 2013, т. 20, в. 2, с. 177–178. Электронная публикация: <http://socionet.ru/publication.xml?h=repes:rus:vgxrsk:conf-2013-maytype=article>
2. *Ляпичева Н. Г.* Реализация многоуровневой схемы антиспамовой обработки электронной почты на примере ЦЭМИ РАН. — В сб.: Развитие технологий и инструментальных средств информационной безопасности в ЦЭМИ РАН./ Под ред. А. М. Терентьева. М.: ЦЭМИ РАН, 2010, в. 1., с. 21–34