

В начале 2015 года крупная российская розничная сеть товаров для детей и подростков «Детский мир» объявила о покупке услуги IaaS у одного из облачных провайдеров — компании «Инфосистемы Джет». Предлагаем читателям «В Облаке.РФ» взглянуть на особенности процесса создания ИТ-инфраструктуры в виртуальном ЦОДе с разных ракурсов: с позиции клиента — заказчика услуги и с точки зрения облачного провайдера — поставщика сервиса.



## Сергей, не секрет, что к облачным технологиям многие относятся скептически. Какова Ваша позиция?

— И к Интернету относились скептически, и к компьютерам, и к ноутбукам. Облачные сервисы появились относительно недавно, но не оставляет сомнений, что со временем все переберутся в облака, за ними будущее. Вопрос только в том, какие это будут облака. Для крупных компаний, скорее всего, гибридные, поскольку представители корпоративного сегмента всегда будут иметь свой ЦОД, но некоторые фрагменты ИТ-ландшафта несомненно будут работать в облаке.

#### Недавно Ваша компания перенесла инфраструктуру в облако. С какой целью?

— В нашем случае как раз речь идет не о переносе существующей инфраструктуры в облако, а о создании там нового сегмента. В 2013 г. мы запустили проект по внедрению SAP ERP, который потребовал дополнительных вычислительных ресурсов. Развертывание инфраструктуры в облаке было для нас самым оптимальным вариантом — с точки зрения сроков, экспертизы, финансовых вложений, трудозатрат и проч.

Под SAP ERP требуется специфичная платформа: это должна быть ИТ-инфраструктура промышленного уровня, обеспечивающая высокую производительность и включающая все необходимые сервисы по резервному копированию, восстановлению, безопасности хранения и передачи данных, необходимое сопровождение и др. При этом нам нужна была достаточная маневренность в прикладной части. Выбор модели IaaS в этой ситуации был очевиден.

### Что было драйвером, заставившим Вас перенести часть ИТ-инфраструктуры в облако? Сложно ли было принять это решение?

— Чтобы сохранять лидерские позиции на рынке, нам необходимо постоянно повышать свою эффективность. По этой причине запустить SAP ERP требовалось максимально быстро — счет шел на недели. Создание с нуля

собственной инфраструктуры промышленного уровня — это не один месяц. А кроме того: капитальные затраты, расширение службы эксплуатации и инвестиции в непрофильные для ретейл-компании компетенции. Выходом стало внешнее облако: подрядчик предоставил нам вычислительную платформу с необходимыми характеристиками в заданные сроки.

У нас есть свой собственный ЦОД, который поддерживает функционирование бизнес- и ИТ-систем компании. Новый участок ИТ-ландшафта необходимо было бесшовно интегрировать с уже имеющейся средой, обеспечив при этом необходимый уровень информационной безопасности. Наш выбор пал на гибридное облако.

#### Как формировались требования к поставщику услуги? Какие критерии были определяющими?

— Прежде всего, провайдер должен иметь сертифицикацию SAP на предоставление инфраструктуры под решения вендора. Т.к. мы используем программно-аппаратное решение SAP HANA, одним из требований стало наличие у поставщика соответствующей экспертизы в части внедрения и сопровождения, а также самой платформы HANA. Должен сказать, что выбор поставщиков услуги, отвечающих этим требованиям, на отечественном рынке крайне ограничен. Западный рынок с этой точки зрения предоставляет несопоставимо более широкий спектр выбора провайдеров, но согласно требованиям законодательства (в частности в области хранения и защиты персональных данных) мы обязаны разместить сегмент нашей ИТ-инфраструктуры на территории РФ, поэтому мы выбирали поставщика услуги IaaS среди отечественных провайдеров. Для нас также была важна реальная готовность провайдера (с точки зрения технических ресурсов и экспертизы) предоставить нам готовую инфраструктуру в предельно сжатые сроки. Разумеется, цена решения была также немаловажным фактором. И, пожалуй, самое главное — мы искали партнера, который в состоянии гибко реагировать на наши меняющиеся запросы, потому что в таком масштабном проекте просто невозможно заранее учесть все. Такого партнера мы получили в лице компании «Инфосистемы Джет».

## Какие параметры виртуального ЦОДа оценивались в первую очередь? Как оценивалась отказоустойчивость ИТ-структуры поставщика услуги?

— Мы не просто проанализировали предложения нескольких поставщиков, но и проверили, насколько выполнимы их обещания. Т.е. физически посетили соответствующие ЦОДы, убедились в наличии там современных решений для обеспечения отказоустойчивости. Весомым доводом в пользу того или иного провайдера было присутствие в его дата-центре бизнес-критичных систем других клиентов уровня Enterprise.

#### Как устранялись риски с инженерной точки зрения?

— Во-первых, все технические решения, которые предлагал поставщик, проверяли наши собственные специалисты. Кроме того, в рамках методологии, предложенной компанией «Инфосистемы Джет», работал процесс управления рисками, который включал идентификацию риска, оценку его влияния на успешность проекта и контроль в течение всего жизненного цикла проекта. Например, на этапе проработки архитектуры мы поняли, что пропускной способности имеющегося канала передачи данных может не хватить: бизнес стремительно набирал обороты, соответственно росли и требования к системе. Проанализировав эту ситуацию, мы оперативно создали и зарезервировали дополнительный канал связи.

## Как решались риски с юридической точки зрения? Привлекались ли юристы, специализирующиеся на тематике облачных сервисов?

— В нашей компании все процессы взаимодействия с партнерами формализуются, и для решения этой задачи специалисты юридического отдела привлекаются в первую очередь. Не стала исключением и работа с облачным провайдером. Были проработаны разные варианты лицензирования и выбран оптимальный. В итоге контракт, заключенный с компанией «Инфосистемы Джет», полностью учитывает наши потребности в части ИТ и позволяет избежать каких-либо недоразумений на правовом поле.

Были ли еще какие-то проблемные моменты и узкие места, помимо временных сложностей с каналом связи, в процессе миграции в облако? Пришлось ли ГК «Детский Мир» как заказчику идти на компромиссы или поставщик услуги был готов предлагать оперативные варианты решения проблем?

— Облачная инфраструктура создавалась с нуля. Т.к. мы привлекли поставщика, проверенного другими компаниями нашего уровня, каких-то существенных проблем в проекте не было. Разумеется, есть своя специфика и у нашего бизнеса, и у внедряемой системы. Для того чтобы обеспечить ее бесперебойную работу, мы создали дополнительный канал связи. Кроме того, предусмотрена юридическая ответственность провайдера за доступность системы.

### Как решен вопрос хранения персональных данных с точки зрения актуальной нормативной базы?

— Компания «Инфосистемы Джет» не только поставщик облачной инфраструктуры, но также один из ключевых игроков рынка информационной безопасности. Поставщиком предприняты все необходимые меры в части защиты персональных данных и соблюдены все законодательные требования согласно 152-Ф3 и 242-Ф3.

Сколько времени занял процесс переноса инфраструктуры в облако? Можно ли обозначить основные вехи процесса? Есть ли какие-то моменты, на которые следовало бы обратить внимание другим заказчикам, покупающим сервис IaaS?

— С момента выбора поставщика до предоставления готовой инфраструктуры необходимой нам конфигурации прошло меньше одного месяца. Это практически недостижимые сроки для задачи такого уровня, выстраивай мы инфраструктуру обычным способом. За это время были созданы спецификации по инфраструктуре, произведена ее конфигурация под требования проекта, обеспечена высокая доступность, а также проработаны прозрачные механизмы взаимодействия с поставщиком услуг. При этом данные процессы не оказали негативного влияния на работу пользователей.

Конечно, покупая IaaS, нужно удостовериться в надежности поставщика, наличии у него опыта в части конфигурирования инфраструктуры под реальные требования заказчиков, оценить его возможности в обеспечении доступности систем (разумеется, это должны быть промышленные решения). Немаловажную роль играет SLA, обязательно предусматривающий финансовую ответственность провайдера облачных сервисов.

Как долго шел процесс тестирования? Насколько результаты предварительного тестирования совпадают с результатами работы в реальном режиме? В чем заключается проходящий сейчас процесс тонкой донастройки и оптимизации работы комплекса?

— В настоящий момент система уже находится в промышленной эксплуатации и мы видим, что созданная инфраструктура полностью обеспечивает наши основные потребности. В то же время выявляются новые требования к системе ERP, которые также влекут за собой работы по донастройке и оптимизации вычислительного комплекса. Это связано, в частности, с ростом нагрузки и увеличением объемов хранения данных.

# Прибавилось ли (или убавилось?) работы у Вашего подразделения после миграции инфраструктуры в облако? Стали ли Вы чувствовать себя спокойнее (и стали ли)?

— Нельзя сказать, что создание инфраструктуры в облаке существенно прибавило работы нашему подразделению. Однако несколько изменилась специфика нашей деятельности. Нам нужно ставить задачи, принимать работу у поставщика и контролировать процесс эксплуатации инфраструктуры. Такой подход позволил избежать расходов на создание компетенций в части инфраструктуры SAP в полном объеме.

В столь масштабных проектах говорить о полном спокойствии невозможно. Но в части инфраструктуры у нас есть надежный партнер, который обладает богатой экспертизой и необходимыми ресурсами для оперативной реализации изменений с учетом возникающих прикладных задач. И конечно, важная составляющая этого взаимодействия — юридические обязательства. С ними чувствуем себя спокойно.



При реализации такого масштабного проекта практически невозможно предусмотреть все заранее. Были ли сложности, проблемные моменты и узкие места в процессе выстраивания облачной инфраструктуры? Какие пути решения удалось предложить?

— Когда компания «Детский мир» только выдвигала требования к облачной инфраструктуре, у нее было одно представление о будущем ИТ-ландшафте. Уже в процессе использования данного сервиса возникли новые задачи. Например, потребовалось обеспечить дополнительные ресурсы для складской подсистемы. По этой причине пришлось оперативно расширить каналы связи и повысить уровень ее гарантированной доступности.

Помимо этого, на этапе массового запуска систем понадобились оперативно увеличить штат экспертов, которые обеспечивают поддержку SAP Basis.

## Какие решения компания предложила для обеспечения отказоустойчивости ИТ-инфраструктуры?

— Решения для обеспечения отказоустойчивости проектировались исходя из требований к доступности того или иного приложения. Например, для высококритичной ERP-системы используется кластеризация и особая схема резервного копирования и восстановления, которая позволяет существенно сократить время простоя.

### Какие решения рисков с инженерной точки зрения были предложены компанией?

— В нашей компании действует система менеджмента качества в части управления проектами, которая включает в себя в том числе и управление техническими рисками. Каждый риск идентифицируется, оценивается, документируется и по каждому определяется специфичный план работы. Плюс ко всему наша компания обладает обширной экспертизой в разных областях ИТ и имеет собственные тестовые лаборатории. Соответственно, мы заранее продумываем все возможные работы, чтобы они не нанесли ущерба производственным процессам заказчика.

Как решались риски с юридической точки зрения? Каким стал оптимальный для обеих сторон вариант лицензирования? Какова юридическая ответственность компании за доступность системы?

— Мы являемся партнерами большинства крупных вендоров и в случае необходимости готовы предоставить удобную заказчику схему лицензирования инфраструктурного ПО. Собственно с юридической точки зрения особых рисков ни у кого нет. Однако есть технические риски, которые документируются юридически. К примеру, система может быть недоступна максимум 4 часа в месяц, и SLA по доступности предусматривает ощутимые штрафы в случае его нарушения. К счастью, на практике до этого не доходило, т.к. мы строго соблюдаем свои обязательства.

