



ДОКЛАД

# ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ БУДУЩЕЕ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ — В ОТКРЫТЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Гордон Хафф (Gordon Haff)

Выбор стратегии создания гибридной облачной среды — возможно, самый важный вопрос, с которым руководители ИТ-служб столкнутся в течение этого десятилетия. Это решение определит конкурентоспособность, гибкость и экономичность ИТ-инфраструктуры организации на следующие десять лет.

Причина этого — тот факт, что правильно созданное облако обеспечивает компании стратегические преимущества благодаря перенаправлению ресурсов с технического обслуживания на инновационное развитие. Однако лишь облако, основанное на открытых технологиях, способно в полной мере гарантировать организации коммерческую выгоду и новые возможности, связанные с облачными вычислениями. Только за счет применения всесторонне открытых облачных технологий, компания сможет:

- обеспечить переносимость приложений и данных между разными облачными средами;
- задействовать все текущие инвестиции в ИТ-инфраструктуру и соответствующие ресурсы, не создавая новые хранилища;
- создать гибридное облако, охватывающее физические серверы, различные платформы виртуализации и общедоступные облачные среды на базе разных наборов технологий;
- дать клиентам возможность выбирать собственные технологические стратегии.

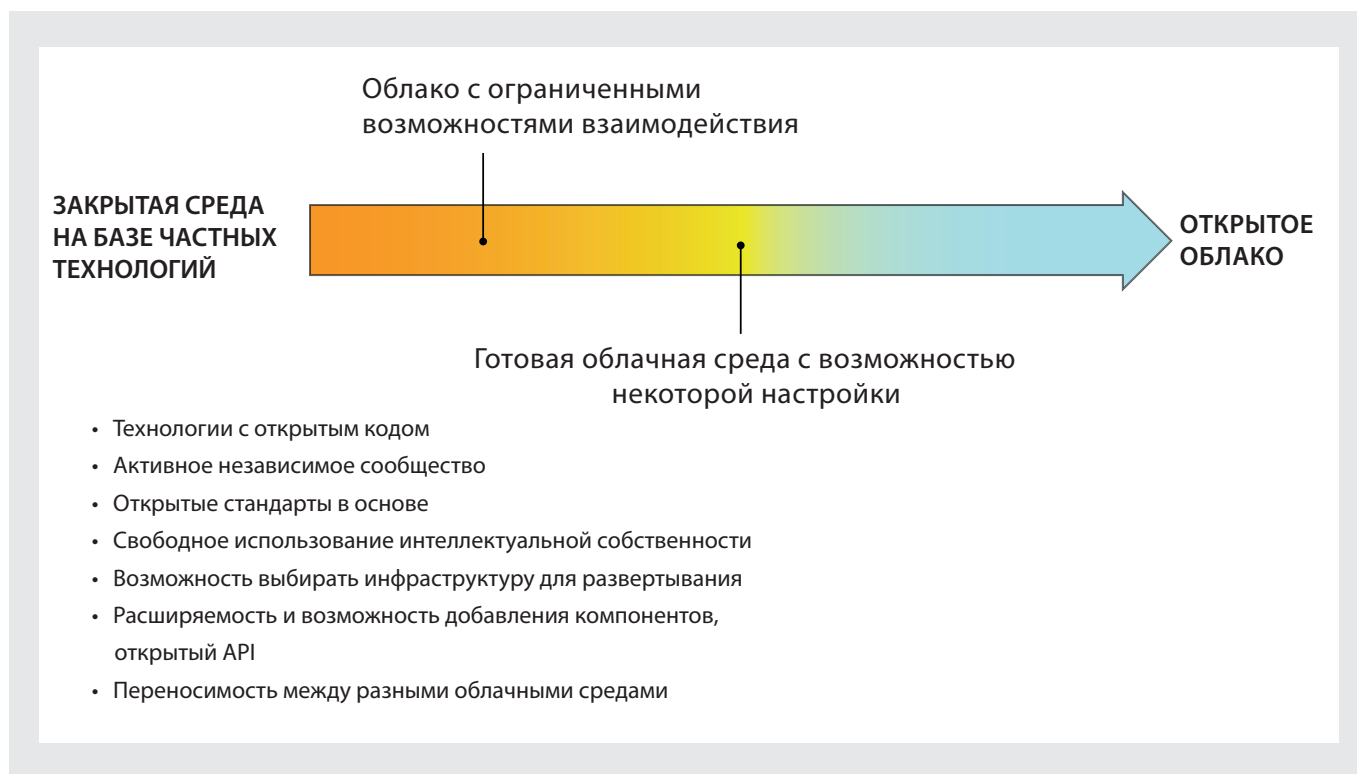
Только открытое облако позволяет воспользоваться всеми преимуществами и перспективами облачных вычислений.

При этом пути становления открытых технологий бывают разными. «Открытость» в этом контексте не сводится к сертификации определенного формата в органах стандартизации или заявлению о том, что та или иная технологическая платформа принята еще одним или несколькими партнерами. Разумеется, непременным условием при создании облачной среды является (или должно являться) использование технологий с открытым исходным кодом. Однако это не все.

Облако должно быть открытым не по какому-то одному параметру или характеристике. Для настоящей открытости необходим широкий спектр гибко настраиваемых атрибутов. Если облачная среда не является полностью закрытой в некоторых аспектах, это еще не означает, что она способна обеспечить все преимущества открытого облака.

Ниже перечислены характерные особенности любого открытого облака:

- **Использование технологий с открытым кодом.** Благодаря этому организации, внедряющие у себя такую инфраструктуру, могут управлять ее параметрами и не привязаны к технологиям и коммерческим стратегиям конкретного поставщика. Пользователи могут самостоятельно принимать решения и управлять технологической базой своего бизнеса. Открытые технологии также позволяют им взаимодействовать с другими сообществами и компаниями для внедрения инновационных решений в приоритетных областях развития.
- **Активное и независимое сообщество.** Открытые технологии — это не только программный код, лицензия, особенности ее применения и расширения. Не менее важным фактором является связанное с этим кодом сообщество и правила, по которым оно живет. Для полной реализации потенциала и инновационных возможностей открытых технологий необходимы соответствующие структуры и иерархия.
- **В основе — открытые стандарты либо протоколы и форматы, ожидающие стандартизации, которые не зависят от конкретной реализации.** Облачные вычисления — достаточно новая технология. В связи с этим стандартизация в смысле принятия «официальных» стандартов уполномоченными органами пока находится на раннем этапе. Таким образом, для гибкости крайне важны подходы к реализации взаимодействия, не привязанные к определенному поставщику решений либо платформе. В результате спецификации API не будут связаны рамками конкретной реализации, а сообщества и организации смогут создавать собственные разработки в соответствии со своими техническими и коммерческими потребностями.
- **Возможность свободно использовать интеллектуальную собственность.** Опыт последних лет не раз доказывал, что решения, основанные на чужой интеллектуальной собственности, связаны с высокой степенью риска. Даже если сегодня использование такой собственности явно допускается или неявно подразумевается, у компании нет никаких гарантий на будущее в случае смены владельца или изменения финансовой ситуации. Единственной гарантией является использование технологий, не связанных (сейчас или в перспективе) какими-либо лицензионными или другими ограничениями. Так называемые «стандарты де-факто», которые являются таковыми лишь благодаря поддержке крупного игрока, часто не отвечают этому требованию.
- **Возможность выбрать инфраструктуру для развертывания.** В системе управления гибридной облачной средой должен быть дополнительный уровень абстракции над платформами виртуализации, физическими серверами, хранилищем, сетью и поставщиками общедоступных облачных услуг. Это предполагает, что такая система не должна быть связана с конкретной платформой виртуализации или другой базовой технологией (на самом деле это необходимое условие). Этот фактор является основным отличием облака от виртуальной среды и позволяет создавать гибридные облака, охватывающие физические серверы, разные платформы виртуализации и решения самых разных поставщиков общедоступных облачных услуг, в том числе самых популярных.



- **Расширяемость и возможность включения дополнительных компонентов на базе открытого API.** Благодаря этому пользователи могут расширять функциональность среды, дополнять ее решениями и технологиями от других поставщиков и из разных источников. Важнейшим фактором является неподконтрольность API-интерфейса определенной компании и отсутствие зависимости от конкретной реализации; при этом его развитие и расширение на прозрачной и открытой основе должны контролироваться независимой организацией. Хорошим примером является API Deltaclouds, который позволяет абстрагироваться над различиями в реализации облачных инфраструктур. Он развивается под эгидой фонда Apache Software Foundation, не является частью проекта Red Hat и не связан с конкретной реализацией облачной среды.
- **Переносимость между разными облачными средами.** Поддержка неоднородной облачной инфраструктуры подразумевает возможность переноса ресурсов и средств, задействованных при создании открытого облака, в другие подобные облачные среды. Переносимость может быть реализована по-разному, в том числе на уровне различных языков программирования и программных платформ, а также непосредственно данных и приложений. Перенос приложения на другую облачную инфраструктуру не должен предполагать его переписывания на другом языке программирования или с использованием других API. Кроме того, единообразная среда выполнения в разных облаках избавляет от необходимости в повторном тестировании и проверке ПО при новом развертывании.

Только за счет создания всесторонне открытого облака организация сможет использовать все стратегические преимущества облачных вычислений. Открытое облако — не просто удобный инструмент для любой ИТ-организации. Это — совершенно необходимый инструмент.



## О КОМПАНИИ RED HAT

Компания Red Hat является лидирующим мировым поставщиком решений с открытым исходным кодом. Red Hat использует широкие возможности сотрудничества с сообществом для создания высокопроизводительных и надежных технологий для облачных решений, виртуализации, хранилищ, ОС Linux и промежуточного программного обеспечения. Компания также предлагает поддержку, обучение и консалтинговые услуги, которые неоднократно были отмечены наградами. Играя роль связующего звена во всемирной сети компаний, партнеров и открытых сообществ, Red Hat позволяет создавать соответствующие современному уровню инновационные технологии, которые высвобождают ресурсы для роста и готовят клиентов к будущим потребностям ИТ. Red Hat - компания из списка S&P с более чем 70 представительствами по всему миру, расширяющая возможности наших клиентов.

### ПРОДАЖИ И КОНСУЛЬТАЦИИ

**Северная Америка**  
1-888-7334281  
[www.redhat.com](http://www.redhat.com)

**Европа, Ближний  
Восток и Африка**  
+44 1252 362 795  
[europe.redhat.com](http://europe.redhat.com)

**Центральная и  
Восточная Европа**  
+44 1252 362 795  
[europe.redhat.com](http://europe.redhat.com)

**Россия и СНГ**  
+7 495 662 88 37  
[ru.redhat.com](http://ru.redhat.com)

**redhat.com**  
#8995717\_0212

Авторские права © 2012 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, логотип „Shadow Man“, JBoss, MetaMatrix, и RHCE являются торговыми марками компании Red Hat, Inc., зарегистрированным на территории США и других стран. Linux® является зарегистрированной торговой маркой Линуса Торвальдса в США и других странах.