



ERP в «облаке» - Что это и зачем?

Оглавление

Цель этой статьи	2
Что такое «облако»? В чем его выгода?	2
Облачные модели	3
Публичное облако	3
Частное облако	3
Гибридное облако	3
Облачные услуги	3
Программное обеспечение как «облако»	4
Технологическая платформа как «облако»	4
Инфраструктура как «облако»	4
ERP системы и «облака»	5
Полностью облачные ERP	5
Частично облачные ERP	5
Способные работать в облаке ERP	6
Кертиос- ваш проводник мире ERP «облаков»	6

**Хотите получать новости от ERP экспертов
и оставаться с нами на связи?**

Оставьте ваши контакты [пройдя по ссылке](#)



Цель этой статьи

В этой статье мы сначала рассмотрим облачные технологии в общем, затем в применении к ERP системам. И в заключение, выясним особенности облачных технологий от крупнейших поставщиков ERP систем.

Что такое «облако»? И в чем выгода?

Gartner* определяет облачные вычисления как стиль вычислений, при котором масштабируемые и эластичные возможности ИТ предоставляются как услуга для внешних клиентов с использованием интернет-технологий. Иными словами, облачные технологии предлагают аренду ИТ вместо покупки. Компании не инвестируют в ИТ оборудование, программное обеспечение и базы данных, а получают доступ к этим ресурсам через интернет и оплачивают их использование.

Главная идея использования облачных технологий состоит в том, что доступ к общему пулу вычислительных ресурсов экономически более выгодно, чем содержание каждым потребителем своих вычислительных ресурсов.

Выгода достигается за счет того, что на уровне поставщика облачного решения используются системы с многоядерными процессорами, что снижает объем, энергопотребление и стоимость оборудования, сохраняя ту же вычислительную мощность. А системы хранения данных большой емкости дают возможность экономии за счет масштаба.

На уровне потребителя экономия достигается за счет того, что потребляется ровно столько ресурсов сколько необходимо в данный период (вычислительные мощности не закупаются «впрок»).

Национальным институтом стандартов и технологий США зафиксированы следующие обязательные требования к облачным решениям:

- *Самообслуживание по требованию* — потребитель, без взаимодействия с поставщиком облачных услуг, самостоятельно определяет свои вычислительные потребности: объём хранимых данных, серверное время, скорость доступа и обработки данных;
- *Универсальный доступ по сети* — услуги доступны потребителям по сети передачи данных вне зависимости от используемого терминального устройства;
- *Объединение ресурсов* — поставщик услуг объединяет ресурсы для обслуживания большого числа потребителей в единый пул для динамического перераспределения мощностей между потребителями в условиях постоянного изменения спроса на мощности;
- *Эластичность* — услуги могут быть предоставлены, расширены, уменьшены в любой момент времени, без дополнительных издержек на взаимодействие с поставщиком, как правило, в автоматическом режиме;
- *Учёт потребления* — поставщик услуг автоматически исчисляет потреблённые ресурсы (например, по объёму хранимых данных, пропускной способности,



количеству пользователей, количеству транзакций) и на основе этих данных оценивает объем предоставленных потребителям услуг.

Модели «облаков»

С точки зрения владения оборудованием и предоставления доступа «облака» делятся на три типа: публичные, частные и гибридные.

Публичное «облако» — инфраструктура, предназначенная для свободного использования широким кругом клиентов. Публичное «облако» принадлежит и физически существует в юрисдикции владельца/поставщика услуг.

Самые крупные поставщики облачных услуг в мире, это: Amazon Web Services, Google Cloud Platform, Alibaba Cloud, IBM, Dell Technologies/VMware, Hewlett Packard Enterprise, Cisco Systems, Oracle.

Крупнейшие российские поставщики облачных услуг: Softline, Облачный бизнес МТС, Ростелеком, DataLine, Selectel, Крок, OnCloud, Сервионика, IBS.

Частное облако — инфраструктура, предназначенная для использования одной организацией, включающей несколько потребителей (например, подразделений одной организации), возможно также клиентами и подрядчиками данной организации. Частное облако может находиться в собственности, управлении и эксплуатации как самой организации, так и третьей стороны (или какой-либо их комбинации), и оно может физически существовать как внутри, так и вне юрисдикции владельца. Например, серверы облака могут находиться на территории и управляться поставщиком публичных облачных сервисов, но быть выделенными только для конкретной организации.

Частные облака могут быть решением в случаях, когда компания хотела бы использовать все преимущества облачных технологий, но по каким-либо причинам, не может использовать публичные облака. Часто такой причиной является закон 152-ФЗ «О персональных данных»* и требования безопасности. Кроме того, компания должна быть достаточно крупной, чтобы облачное решение было рентабельно или имело смысл с точки зрения упорядочивания ИТ структуры компании.

Гибридное облако — это комбинация из двух или более различных облачных инфраструктур (частных, публичных или общественных), остающихся уникальными объектами, но связанных между собой стандартизованными или частными технологиями передачи данных и приложений (например, кратковременное использование ресурсов публичных облаков для балансировки нагрузки между облаками). Также, в гибридные облака могут включаться системы, развернутые на ресурсах предприятия.

Большинство исследований показывают, что, не менее половины компаний, применяющих облачные решения, используют именно гибридные облака, и их доля растет.

Услуги в «облаке»

Услуги, предоставляемые владельцами облаков, можно разделить на несколько категорий: инфраструктура, платформа и программное обеспечение.



Программное обеспечение как «облако»

Программное обеспечение как услуга (SaaS, англ. Software-as-a-Service) — модель, в которой потребителю предоставляется возможность использования прикладного программного обеспечения провайдера, работающего в облачной инфраструктуре и доступного клиенту или посредством тонкого клиента, как правило, из интернет браузера, или посредством специального интерфейса.

С точки зрения ERP систем это выглядит так. Поставщик услуги предоставляет клиенту доступ к ERP системе. Клиент может настраивать систему в соответствии со своими требованиями и использовать её. Обновление, резервное копирование и другие функции администрирования выполняются поставщиком. Поставщик также решает технические проблемы, возникающие в системе процессе эксплуатации. То есть, физическое оборудование, системное программное обеспечение, сама ERP система и вопросы обеспечения сетевого доступа находятся в зоне ответственности поставщика.

Многие современные ERP системы поставляются потребителю исключительно в виде услуги. Например, Oracle Fusion, Oracle NetSuite. Другие могут быть как в варианте услуги, так и в классическом варианте. Например, SAP S/4HANA.

*Часто требования закона 152-ФЗ «О персональных данных» трактуются не совсем верно, поэтому компания Kertios подготовила статью (White Paper) с разъяснениями и примерами. Эта статья может быть предоставлена по запросу.

Технологическая платформа как «облако»

Платформа как услуга (PaaS, англ. Platform-as-a-Service) — модель, когда клиенту предоставляется возможность использования технологической инфраструктуры поставщика с базовым программным обеспечением для последующего размещения на нём новых или существующих приложений клиента. Эта модель ориентирована на разработку с использованием предоставляемых инструментов, таких как: инструменты для работы с базами данных, «большими данными», искусственным интеллектом, разработки приложений включая программные компоненты, настройки безопасности. Некоторые поставщики предлагают услуги по интеграции приложений и другие инструменты и услуги.

В пределах ERP-пространства технология платформы как сервиса (platform-as-a-service, PaaS) представляет собой реализацию идеи, предложенной компаниями salesforce.com и NetSuite.

Инфраструктура как «облако»

Инфраструктура как услуга (IaaS, англ. Infrastructure-as-a-Service) – модель, когда клиенту предоставляется возможность использования облачной инфраструктуры поставщика. То есть, клиенту предоставляется виртуальное оборудование (процессоры, память, дисковое пространство, сеть), на котором он может устанавливать и конфигурировать свои виртуальные машины. При этом поставщик обеспечивает гибкость в изменении параметров оборудования (увеличение количества процессоров, дискового пространства и тому подобное).



С точки зрения ERP систем, IaaS интересна тем, что на базе такой инфраструктуры может быть установлена ERP система, которая изначально не разрабатывалась как облачная. Например, 1C или Oracle JD Edwards.

Супер-облако, в котором пользователю доступны одновременно IaaS, PaaS, SaaS называют Мульти-облаком.

ERP системы и «облака»

Основные ERP системы могут быть разделены на три группы по отношению к облачным технологиям:

- Полностью облачные, например, Oracle Fusion, NetSuite;
- Частично облачные, например, SAP HANA;
- Способные работать в облаке, используя платформу, например, JDE, 1C.

Полностью облачные ERP

Полностью облачные ERP системы распространяются исключительно по подписке и не могут быть установлены на оборудовании предприятия. Примерами таких систем являются:

Oracle Fusion, Oracle NetSuite, Dynamics 365, Salesforce и другие.

Плюсы полностью облачных систем:

- Встроенные механизмы обновлений, предназначенные для работы в облаке
- Наличие автоматизированных инструментов администрирования систем
- Как правило, единый инструментарий разработки, доступный через интернет обозреватель

Минусы:

- Нет возможности перенести систему на оборудование предприятия
- Отсутствие контроля над оборудованием, на котором установлена система

Частично облачные ERP

Некоторые системы, в частности SAP S/4HANA, имеют версии способные работать на серверах предприятия “on-premise” и в облаке. Облачные версии могут быть развернуты в публичных облаках (Microsoft Azure, Amazon Web Services), в частных или гибридных. Например, среды разработки и тестирования в публичном облаке, а продуктивная среда – в частном.

Плюсы таких систем:

- Возможность перенести систему из публичного облака в частное и наоборот
- Сравнительная простота перехода между облачной и серверной версией системы

Минусы:

- Есть свои особенности развертывания на каждом типе облака и облаках разных поставщиков сервисов



Системы, способные работать в облаке

Третий вид систем по отношению к облачным технологиям – системы способные работать в облаке благодаря платформе. Например, 1С или Oracle JD Edwards. В этом случае используется Инфраструктура как услуга (IaaS – Infrastructure as a Service). Система просто разворачивается на виртуальном сервере в облаке.

Плюсы такого подхода:

- Относительно простой переход от облачного решения к “on-premise” и наоборот

Минусы:

- Затраты на обслуживание и администрирование таких систем со стороны выше, чем у систем, изначально разработанных как облачные

Kertios - ваш проводник в мире ERP «облаков».

Наша сертифицированная команда экспертов является первым партнером Oracle - Cloud Excellence Implementer.

Основные услуги, предоставляемые нашей компанией:

- Помощь в выборе типа и модели «облака», исходя из потребностей вашей компании
- Разработка плана перехода в выбранную модель «облака»
- Поддержка процесса перехода

А также :

- Организация и управление проектами
- Разработка ИТ-стратегии и планирование
- Помощь в разработке технико-экономических обоснований, выборе информационной системы предприятия и проведении тендеров
- Реализация полномасштабного внедрения информационных систем и их поддержка
- Аудит информационных систем
- Предоставление услуг высококвалифицированных консультантов в области финансов, логистики, управления персоналом, производстве и других областях

Если вам понравилась статья и вы хотели бы оставаться с нами на связи, пожалуйста оставьте нам свои контакты, пройдя по [ссылке](#)