

DATA DRIVEN GLOBAL VISION CLOUD PLATFORM STRATEGIC  
 IN POWERFUL RELEVANT PERFORMANCE SOLUTION CLOUD  
 VIRTUAL BIG DATA SOLUTION ROI FLEXIBLE DATA DRIVEN

ОБЗОР РЕШЕНИЯ

## Облачные решения Hitachi

Бурный рост объемов информации создает огромную нагрузку на современные центры обработки данных и приводит к постоянному усложнению их инфраструктур, что, в свою очередь, требует многократного увеличения вычислительных мощностей и ресурсов, необходимых для хранения, обработки, оптимизации и предоставления информации конечным пользователям. В поисках решения данных проблем организации быстро освоили технологии виртуализации. Теперь они стремятся перейти к облачным моделям обслуживания, чтобы уменьшить затраты, повысить гибкость и сократить сроки вывода продуктов и услуг на рынок. Способность облачных инфраструктур наращивать и сокращать ресурсы хранения в точном соответствии с потребностями бизнеса позволяет снизить или свести к нулю первоначальные капитальные затраты на недостаточно загруженные ресурсы. Она помогает минимизировать и эксплуатационные расходы, вызванные постоянным увеличением объемов данных и сложностью управления. Реализация моделей облачных вычислений и использование

управляемых облачных услуг дает организациям возможность оплачивать только фактическое потребление ресурсов и полностью отменяет необходимость ежедневных процедур администрирования.

Большинство организаций сталкивается сейчас с бурным ростом объемов данных – деловых документов, файлов, данных систем автоматизированного проектирования (CAD) и автоматизированного производства (CAM) и веб-контента. Чтобы справиться с таким ростом, многим компаниям приходится создавать масштабные сетевые системы хранения (NAS), инфраструктуры Microsoft® SharePoint® и других приложений, которые становятся все более сложными в управлении и дорогостоящими в эксплуатации. Кроме того, подобные инфраструктуры отнимают драгоценные ресурсы, необходимые для хранения наиболее активно используемых и часто запрашиваемых данных. Нередко организации размещают в основном хранилище такие данные, которые либо утратили актуальность, либо редко используются

для операционной деятельности или принятия решений. Эти данные требуют систематического резервного копирования и управления, для чего, в свою очередь, необходимы дополнительная емкость и ИТ-ресурсы. При этом данные часто располагаются в хранилище уровня 1, поэтому совокупная стоимость владения для такой инфраструктуры в целом очень высока.

В связи с этим у многих организаций возникает ряд проблем:

- Высокие затраты на хранение неактуальных данных в основном хранилище и управление ими
- Быстрое увеличение числа файловых серверов и серверов SharePoint, как локальных, так и удаленных
- Низкая загрузка ресурсов
- Неравномерное соотношение затрат и выгоды для данных и ресурсов хранения
- Повышение сложности и стоимости управления
- Снижение производительности основных систем
- Значительное увеличение объемов и сокращение интервалов резервного копирования

Выбор оптимального облачного решения из экономичных, эффективных и хорошо управляемых вариантов

систем хранения может помочь организации справиться с этими проблемами.

### Концепция облачных вычислений Hitachi

Облако – это не какой-то отдельный продукт, а скорее способ предоставления ИТ-услуг. Подход Hitachi Data Systems заключается в создании полного набора решений и услуг, из которых заказчики могут выбирать наилучшие возможные варианты внедрения облачных технологий в удобном темпе и с сохранением существующих инвестиций.

Рост информационных потребностей заставляет искать решения, которые предоставляли бы возможности хранения данных и управления ими, точно соответствующие конкретным потребностям компании (которые могут определяться спецификой вертикальной интеграции в отрасли, нормативными требованиями или другими факторами). Вместе с тем такие решения должны быть экономичными и обеспечивать необходимый уровень надежности для поддержки бизнеса. В конечном счете облачная инфраструктура должна открыть возможность для использования данных и контента, чтобы придать информационной системе «интеллектуальность», позволяющую принимать оптимальные бизнес-решения.

Этот путь начинается с создания высокоэффективной виртуализированной облачной инфраструктуры (см. рисунок 1). Следующим этапом становится организация платформы хранения контента, способной отделить данные от приложений, в которых они созданы. Это обеспечивает «подвижность» данных и вместе с тем широкие возможности для их поиска и предоставления – информация доступна в любой момент независимо от ее физического расположения. В перспективе концепция предполагает создание «облака информации», которое позволит получать необходимую аналитику, чтобы извлекать из данных и контента реальные преимущества для бизнеса. Облачные решения Hitachi предусматривают множество вариантов

### ПУТЬ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ОБЛАКУ



Рисунок 1. Концепция облачных решений Hitachi: использовать инфраструктуру и контент, чтобы получить глубокое понимание бизнеса.

организации систем, помогающих справиться со взрывным ростом объемов неструктурированного контента. Они позволяют перемещать исторические или менее ценные файловые данные в облачное хранилище. Эти решения используют модель частного облака (расположенного за межсетевым экраном организации или размещаемого и управляемого HDS), или же варианты общедоступного и гибридного облака, которые предоставляются HDS или ее партнерами. Любой из выбранных вариантов позволит вам реализовать преимущества экономичности и гибкости облачных инфраструктур, а также снизить капитальные либо эксплуатационные затраты (или и те, и другие).

#### Платформы и технологии Hitachi – основа облачных решений

В основе наших решений для облачных вычислений лежит комплекс проверенных платформ, предназначенных для работы в облаке и поддерживающих распространенные сегодня в организациях унифицированные, виртуализированные и распределенные инфраструктуры. Такие инфраструктуры служат основой для реализации частных, общедоступных и гибридных облачных систем. Две из этих платформ особенно эффективно решают задачи хранения данных, контента и файлов и управления ими: Hitachi Content Platform (HCP) и Hitachi Content Platform Anywhere (HCP Anywhere).

Hitachi Content Platform Anywhere: надежное решение корпоративного уровня для синхронизации и совместного использования файлов

Система HCP Anywhere представляет собой полностью интегрированное решение для надежного и безопасного совместного использования и синхронизации файлов, предназначенное для внедрения в ИТ-инфраструктуру организации. Решение HCP Anywhere полностью разработано компанией Hitachi Data Systems; оно обладает возможностями корпоративного уровня и поддерживает работу через Интернет. Это программное средство использует хранилище объектов Hitachi Content

HDS предлагает продукты и услуги для организации частного облака, предназначенные непосредственно для решения проблем современных СХД. Подход HDS предусматривает масштабируемость, простоту конфигурирования и оплату на основе фактического использования. Модель предоставления услуг на базе частного облака позволяет организациям сократить затраты, обеспечить прозрачный доступ к данным на разных уровнях хранения, упростить процедуры управления, повысить эффективность и увеличить срок службы основных хранилищ NAS и инфраструктур SharePoint.

Platform, чтобы обеспечить хранение, защиту и безопасность данных, организовать для них совместный доступ и управление на базе наиболее эффективной и легко масштабируемой платформы с самой высокой плотностью хранения.

Конечному пользователю достаточно просто сохранить файл в своей папке HCP Anywhere, и решение автоматически синхронизирует его со всеми зарегистрированными устройствами, а доступ к файлу можно будет получить из любого распространенного веб-браузера. Для файлов, помещенных в папку HCP Anywhere, средствами прекрасно зарекомендовавшей себя платформы HCP обеспечиваются защита, сжатие, хранение единственного экземпляра, репликация и контроль доступа.

Развертывание и установка решения выполняются очень просто. Администраторы могут установить HCP Anywhere на платформу HCP и выполнить импорт разрешений пользователей через службу каталогов Microsoft Active Directory®. Затем конечные пользователи получают возможность самостоятельно зарегистрироваться в системе, используя свои учетные данные из Active Directory, и загрузить программное обеспечение для своих устройств – с пользовательского портала или из онлайн-магазина приложений Apple iTunes для устройств iOS <https://itunes.apple.com/app/id577511005>.

Решение HCP Anywhere включает настольные клиентские приложения для платформ Microsoft Windows®

и Apple Mac. Их можно загрузить с пользовательского портала HCP Anywhere. С настольным приложением, установленным на клиентском компьютере, могут работать все пользователи этого компьютера, но при этом каждый из них получает доступ только к своим собственным файлам. Настольное приложение создает в пользовательской системе специальную папку HCP Anywhere, содержимое которой автоматически синхронизируется с другими устройствами этого пользователя.

#### Благодаря HCP Anywhere:

Обеспечивается полная защита и простота восстановления рабочих файлов конечных пользователей; для обмена файлами используются ссылки с контролируемым доступом и ограниченным временем действия.

Для ИТ-специалистов упрощается задача администрирования – за счет встроенных функций управления мобильными устройствами, аудита и полной интеграции с Microsoft Active Directory.

Все файлы размещаются в объектном хранилище на территории организации; для них обеспечивается сжатие и устранение дублирования и не требуется резервное копирование.

Организации могут высвободить емкость почтовых хранилищ и снизить нагрузку на сеть, оперируя ссылками, а не вложениями.

Упрощается внедрение средств синхронизации и совместного использования файлов и управление ими.

Не требуется обучение конечных пользователей.

Решение совместимо с существующими ИТ-процедурами и процессами.

Отсутствует необходимость резервного копирования.

Пользователи работают через портал самообслуживания.

Мобильное приложение HCP Anywhere поддерживает следующие типы устройств:

- Apple iPhone 5
- Apple iPhone 4S
- Apple iPad Mini
- Apple iPad с дисплеем Retina
- Apple iPad 2

Для работы мобильного приложения HCP Anywhere требуется операционная система Apple iOS 6.x.

Hitachi Content Platform: объектное хранилище с высокой масштабируемостью для облачных систем

Hitachi Content Platform обеспечивает высокомасштабируемую и надежную инфраструктуру хранения корпоративного уровня, лежащую в основе облачных решений Hitachi.

HCP позволяет создать гибкую среду для хранения неструктурированного контента на основе универсальных объектных хранилищ, которые предоставляют множество сервисов. Многоклиентская инфраструктура хранения объектов HCP обеспечивает высокую безопасность и широкую поддержку различных протоколов. Эти особенности позволяют организациям воспользоваться преимуществами консолидации без ущерба для безопасности и без необходимости полностью переписывать критически важные приложения. Для предотвращения несанкционированного доступа HCP обеспечивает безопасное разделение данных по разным пространствам имен.

Онлайновое хранилище данных HCP является главным базовым элементом облачных решений Hitachi. Платформа предусматривает ряд функций для реализации облачных вычислений, таких как:

Поддержка обслуживания большого числа клиентов. Решение поддерживает до 1000 отдельных клиентов; подписчик может настроить каждого клиента индивидуально.

Высокая масштабируемость. Одна система HCP предусматривает хранилище емкостью до 40 Пбайт, может включать до 80 узлов и позволяет разместить 32 миллиарда пользовательских объектов и 15 миллионов файлов в каждом каталоге. Решение обеспечивает возможность добавления узлов или ресурсов хранения без прерывания работы.

Поддержка интерфейса передачи представлений состояний (REST API). Обеспечивается поддержка географически рассредоточенных систем и репликации, а также доступ к данным

## РЕШЕНИЕ HITACHI ДЛЯ ЧАСТНОГО ОБЛАКА

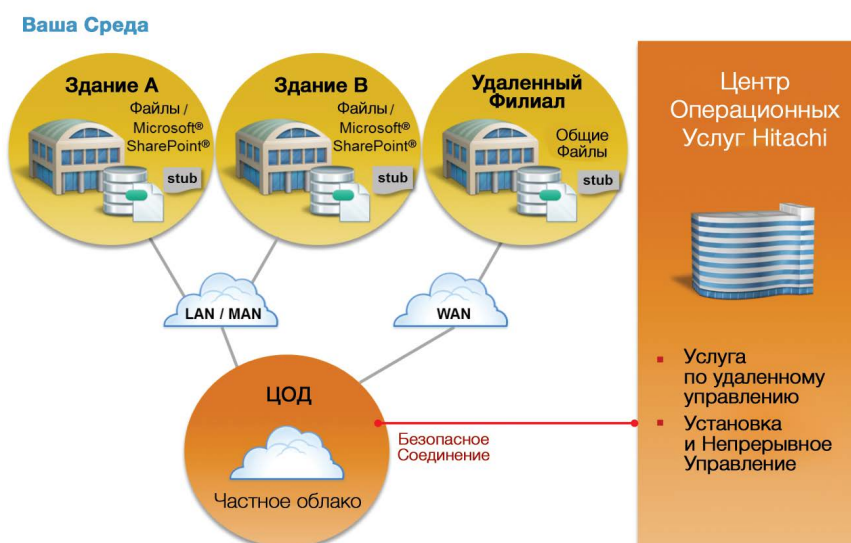


Рисунок 2. Решения Hitachi Data Systems для создания частного облака позволяют переместить исторические или менее ценные файловые данные в облачную инфраструктуру хранения, расположенную в центре обработки данных организации.

на основе пространств имен и возможность запросов к метаданным.

Настраиваемые метаданные. HCP обеспечивает более точный доступ к контенту. Решение позволяет использовать содержательную информацию, необходимую для эффективной интеллектуальной обработки данных и применения правильных политик хранения объектов, благодаря которым обеспечивается выполнение требований бизнеса, требований по защите данных и нормативно-правовое соответствие.

Архивирование фиксированного контента. Использование технологии хранения, предусматривающей однократную запись и многократное считывание (WORM), защищает данные в хранилище от обновления или модификации. Таким образом гарантируется доступность данных в неизменном виде.

Защита данных и сохранность контента, не требующие резервного копирования. Платформа HCP действительно избавляет от необходимости резервного копирования. Защита контента обеспечивается благодаря использованию комплекса продвинутых технологий сохранения данных (таких как репликация, избыточность метаданных и защита с помощью RAID).

Гибкая модульная структура решения HCP позволяет администраторам при необходимости наращивать или сокращать ресурсы хранения, обеспечивая возможность масштабирования до петабайт, и избегать простоев, связанных с модернизацией и изменением емкости систем.

Благодаря своей гибкости, надежным средствам управления, широким возможностям облачной системы хранения и мощной поддержке работы многих клиентов платформа HCP обладает всем необходимым для организации облачных вычислений.

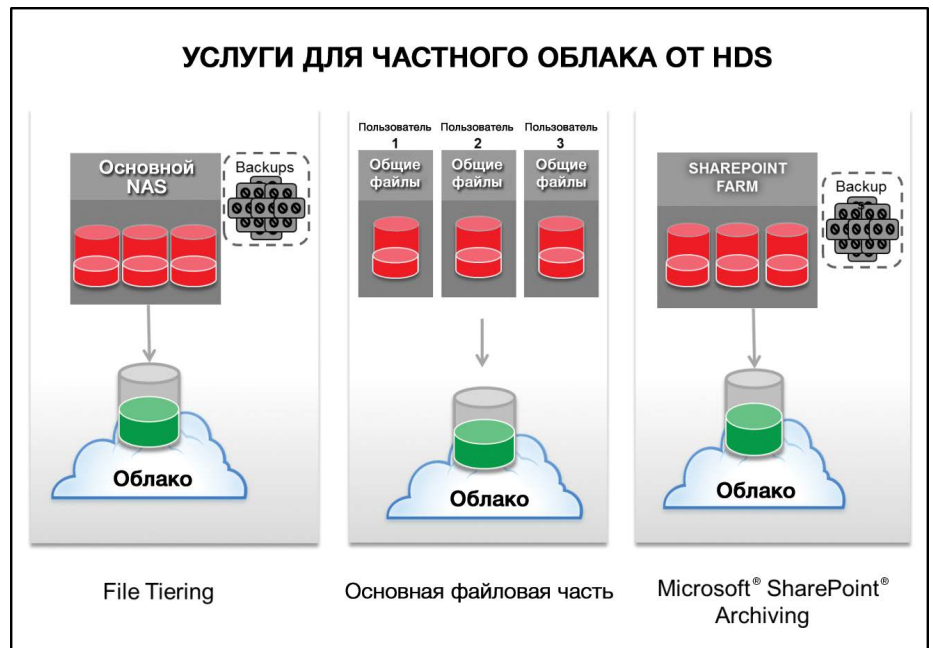


Рисунок 3. Комплексные облачные услуги хранения обеспечивают оптимизацию и высокую эффективность для систем хранения разных типов.

### Решения HDS для частного облака

Технологии Hitachi позволяют решить проблемы современных СХД. HDS предлагает продукты и услуги для организации частного облака, предназначенные непосредственно для решения проблем современных СХД. Подход HDS предусматривает масштабируемость, простоту конфигурирования и оплату за фактическое использование. Модель предоставления услуг на базе частного облака позволяет организациям сократить затраты, обеспечить прозрачный доступ к данным на разных уровнях хранения, упростить процедуры управления, повысить эффективность и увеличить срок службы основных хранилищ NAS и инфраструктур SharePoint за счет:

- Перемещения исторических или менее ценных файловых данных в облачное хранилище.
- Оплаты в строгом соответствии с потреблением (оплачивается только фактическое потребление ресурсов хранения с учетом времени пользования).
- Устранения необходимости

выделять какие-либо ресурсы для управления инфраструктурой.

В рамках данного решения предоставляются интегрированные, полностью управляемые услуги хранения данных с оплатой по факту использования. Они позволяют переместить исторические или менее ценные файловые данные в облачную инфраструктуру хранения, расположенную в центре обработки данных организации (см. рисунок 2). Данные по-прежнему размещаются в собственном ЦОД, но организация платит только за ресурсы хранения, используемые на основе ежемесячной подписки. Хранение данных в инфраструктуре организации гарантирует применение существующих методов обеспечения безопасности. Специалисты Hitachi Data Systems через защищенное соединение осуществляют удаленное управление физической инфраструктурой хранения, расположенной в ЦОД организации. Такой способ позволяет снизить накладные расходы на управление и обеспечить необходимую квалификацию для оптимизации инфраструктуры хранения. Запросы на выделение новых ресурсов хранения могут выполняться на основе политик,

заранее согласованных между Hitachi Data Systems и организацией. В дальнейшем конфигурирование ресурсов и управление системой хранения осуществляется удаленно специалистами Hitachi Data Systems.

### **Комплексные услуги облегчают переход к облачным инфраструктурам**

HDS предлагает ряд услуг облачных вычислений, которые позволяют организациям перемещать разнообразные файлы локальных и удаленных NAS и контент SharePoint на уровни хранения в собственной облачной инфраструктуре. Перемещение может осуществляться по высокоскоростной сети – локальной (LAN) или городской (MAN), либо по распределенной сети (WAN), если речь идет об удаленных офисах или филиалах. Переход к облачной модели предоставления услуг позволяет организациям потреблять ресурсы хранения как услугу, и платить только за их фактическое использование. Они получают возможность сократить площади, занятые основными системами хранения данных, и избавиться от необходимости резервного копирования на ленточные носители. Организации смогут сэкономить капитальные и эксплуатационные затраты и упростить управление ИТ-ресурсами, и сделать первый шаг на пути создания настоящего облака информации. Кроме того, перемещение данных на уровень облачного хранилища Hitachi Data Systems открывает доступ к расширенным функциям защиты данных с помощью репликации облачных хранилищ. Такой подход обеспечивает высокую степень защиты и надлежащую сохранность данных, а также дополнительную экономию за счет устранения необходимости выполнять резервное копирование данных из облака инфраструктуры на ленточные носители.

HDS предлагает три услуги для частных облачных инфраструктур, которые помогут организациям наиболее полно реализовать преимущества решений для облачных систем хранения (см. рисунок 3).

- Перемещение файлов по уровням хранения. Данная услуга позволяет перемещать неактивные или имеющие низкий приоритет файлы из инфраструктуры основного хранилища NAS в частное облачное хранилище или, при необходимости, на другие уровни хранения внутри организации. Доступ к файлам осуществляется через основное хранилище NAS с помощью файлов-указателей, которые служат заменителями файлов данных и позволяют сохранять доступ к контенту в режиме онлайн. Благодаря этому достигается повышение производительности и масштабируемости основных систем NAS, а также сокращение продолжительности резервного копирования и восстановления данных.

- Основные файловые сервисы. Даже в пределах одной организации потребители услуг облачных вычислений могут быть распределены по очень большой территории. В подобной среде хранение файлов может стать весьма непростой задачей, требующей значительных затрат времени и средств. Данная услуга позволяет распространить до самых границ инфраструктуры практически неограниченные сервисы хранения файлов, не требующие резервного копирования. Она обеспечивает возможность локального кэширования для быстрого извлечения часто запрашиваемого контента и поддержку многих клиентов и пространств имен. Это позволяет значительно уменьшить стоимость и сложность управления и резервного копирования для сред такого типа.

- Архивирование данных Microsoft SharePoint. Платформа SharePoint представляет собой распространенное средство для создания и совместного использования контента и управления им. Рост объемов неструктурированных данных, с которым сталкиваются сегодня предприятия, во многом связан с ее широким применением. Подобный рост может вызвать «перегрузку» Microsoft SQL Server® и неконтролируемое разрастание инфраструктуры SharePoint,

что приводит к риску нарушения нормативных требований и снижению эффективности систем SharePoint. Данная услуга реализуется на основе политик и обеспечивает для данных SharePoint надежное хранение, защиту и управление. Это помогает создать более эффективную инфраструктуру, снизить стоимость владения и обеспечить контроль данных и метаданных SharePoint.

Все эти услуги обеспечивают эффективный доступ к возможностям решения на основе частного облака. Они позволяют перемещать данные в облачную инфраструктуру и управлять ими без необходимости самостоятельно создавать соответствующие сервисы.

### Услуги по удаленному управлению СХД

Многие организации стремятся сократить затраты на управление или восполнить недостаток ресурсов, персонала или экспертных знаний, необходимых для создания и поддержки собственной инфраструктуры хранения. Hitachi Data Systems берет на себя удаленное управление такими инфраструктурами, осуществляя функции мониторинга, создания отчетов и конфигурирования для экономичного управления системой хранения в соответствии с передовыми методами. Комплекс функций для удаленного управления СХД наряду с возможностями конфигурирования ресурсов и мониторинга инфраструктуры хранения помогает организациям быстро и экономично решить проблему нехватки персонала и недостатка квалификации, обеспечивая необходимую гибкость. Квалифицированные специалисты Hitachi Data Systems в области управляемых услуг получают безопасный доступ к информационной инфраструктуре организации. Он может осуществляться от имени удаленного пользователя при помощи соединений VPN, средств Citrix или WebEx, в зависимости от протоколов безопасности организации. По сути, персонал HDS становится дополнением к ИТ-ресурсам организации.

Hitachi Data Systems руководствуется принятой в организации политикой удаленного доступа, соблюдая при этом соответствующие принципы и процедуры администрирования пользователей.

Поскольку управление частным облачным решением осуществляется эксклюзивно для данной организации и на ее территории, данное предложение предусматривает оплату некоторого минимального объема услуг. Затем организации ежемесячно выставляется счет за фактическое потребление ресурсов хранения. Также в рамках услуг предоставляется интегрированная отчетность об использовании емкости и производительности облачной инфраструктуры хранения.

### Решения HDS для общедоступного облака

Многие организации, стремясь перенести данные в облачную инфраструктуру, начинают с создания частного облака. Этот выбор может определяться целым рядом факторов: желанием сохранять более строгий контроль над своими приложениями и данными, или наличием ресурсов и навыков для создания и поддержки

частной облачной инфраструктуры. Причиной хранить данные внутри организации могут стать вопросы нормативно-правового характера, если не удастся найти провайдера облачных услуг, в полной мере соответствующего требованиям. Или же организация уже располагает всеми необходимыми ресурсами для создания частного облака, и реализует финансовую программу, предусматривающую их использование.

В других случаях более подходящим вариантом может стать общедоступное облако – например, в условиях жесткого ограничения ИТ-ресурсов или недостатка квалифицированного персонала для поддержки частной облачной инфраструктуры. В то же время использование общедоступного облака позволяет высвободить ресурсы, чтобы направить их на удовлетворение важнейших потребностей бизнеса и на осуществление инноваций. Даже организации, первоначально внедрившие у себя частное облако, впоследствии могут перейти к использованию общедоступных облачных инфраструктур. Когда они будут лучше ориентироваться в вопросах нормативно-правового соответствия, обеспечения конфиденциальности и безопасности своих данных, а также

## КРАТКИЙ ОБЗОР ПРЕИМУЩЕСТВ ОБЛАЧНЫХ РЕШЕНИЙ HITACHI

ПРЕИМУЩЕСТВА	ОПИСАНИЕ
Устранение	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ценообразование на основе фактического потребления услуг.</li> <li>■ Удовлетворение непрогнозируемого спроса за счет предоставления ресурсов хранения в соответствии с концепцией «точно вовремя».</li> <li>■ Устранение переподписки на ресурсы хранения.</li> </ul>
Сокращение эксплуатационных затрат	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Перемещение неактуальных данных в полностью управляемую инфраструктуру.</li> <li>■ Повышение эффективности использования существующих инвестиций.</li> <li>■ Сокращение количества резервных носителей и накладных расходов на управление и лицензирование.</li> </ul>
Усовершенствование инфраструктуры основных хранилищ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сокращение ресурсов хранилищ Microsoft SharePoint и основных хранилищ NAS.</li> <li>■ Повышение производительности, масштабируемости и управляемости.</li> <li>■ Повышение доходности активов (ROA).</li> </ul>
Повышение	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сокращение ресурсов хранения, требующих резервного копирования.</li> <li>■ Сокращение продолжительности резервного копирования и восстановления.</li> </ul>

изучат способы и закономерности их использования, то смогут понять, какие важные преимущества способно обеспечить им общедоступное облако. Такой «гибридный» подход к использованию облачных услуг может быть оправданным в том случае, когда некоторые данные и контент не должны покидать пределы ЦОД.

Помимо решений для частных облачных инфраструктур HDS предлагает организациям широкий выбор вариантов использования общедоступного облака.

### Услуги Hitachi Cloud Services, предоставляемые Hitachi Data Systems

Hitachi Cloud Services – разработанное и управляемое HDS предложение корпоративного класса по созданию общедоступного облака и переносу данных предприятия в облачную инфраструктуру. Оно включает ряд тщательно продуманных облачных услуг хранения данных, а также предусматривает поддержку REST API, обеспечивающую совместимость с корпоративными приложениями. Как и для других вариантов облачных решений Hitachi, HDS создает за пределами организации общедоступное хранилище для данных, перемещаемых в облачную инфраструктуру на базе наших проверенных платформ. В то же время мы обеспечиваем простой и надежный доступ к данным независимо от расположения заказчика.

В комплекс Hitachi Cloud Services входят три описанные ранее услуги (перемещение файлов по уровням хранения, файловые сервисы и архивирование данных Microsoft SharePoint). Они предоставляются в виде единой полностью управляемой услуги под названием Hitachi Cloud Service for Content Archiving, или услуга Hitachi Cloud Service по архивированию контента. Эта услуга обеспечивает следующие возможности:

- Перемещение контента из основной системы хранения в облачное хранилище.

- Резервное копирование файлов, хранящихся за пределами организации.

- Мониторинг производительности и устранение проблем до того, как они повлияют на выполнение соглашений об уровне обслуживания (SLA).

- Возврат файлов версий в облачное хранилище после их изменения.

- Выделение дискового пространства по требованию.

- Оплата услуг по фиксированной ставке за модуль хранения в месяц.

Услуга Hitachi Cloud Service по архивированию контента позволяет извлечь из данных максимальную пользу и передать обязанности по управлению данными и обновлению инфраструктуры специалистам Hitachi Data Systems. Она предусматривает такие дополнительные сервисы, как индексирование и поиск данных разных типов, и может быть адаптирована к требованиям приложений по архивированию и использованию контента. В будущем возможности индивидуальной настройки планируется расширить за счет вычислительных и аналитических функций. Использование нашей модели архивирования как услуги корпоративного уровня в рамках стратегии создания гибридного или общедоступного облака позволит вам снизить затраты, повысить общую эксплуатационную эффективность и обеспечить конкурентное преимущество.

Одной из важнейших возможностей услуг Hitachi Cloud Services является поддержка интерфейса REST API (см. рисунок 4). Этот интерфейс прикладного программирования является компонентом определения архитектуры на основе интернет-технологий и описывает свойства и взаимодействие клиентов и серверов веб-приложений. Его использование в облачной инфраструктуре позволяет организовать взаимодействие приложений и других ресурсов на основе строго определенного стандарта API. Услуги Hitachi Cloud Services предусматривают



поддержку этого интерфейса API и дают возможность подключиться к облачной инфраструктуре, что обеспечивает ее прозрачную интеграцию с распространенными корпоративными приложениями. Поддержка REST API также упрощает работу с данными в облаке, предоставляя эффективный механизм для перемещения данных и доступа к ним.

Услуги Hitachi Cloud Services играют важную роль в решении проблем, вызванных необходимостью обеспечить хранение, управление и защиту для растущих объемов данных. Мы помогаем преодолеть наиболее острые проблемы, предлагая интегрированные решения, которые позволяют отказаться от первоначальных капитальных затрат на недостаточно загруженные ресурсы. Мы находим способы минимизировать эксплуатационные расходы, связанные с постоянным увеличением объемов данных и сложностью управления.

Услуга Hitachi Cloud Service по архивированию контента легко масштабируется в зависимости от меняющихся потребностей в емкости, и предусматривает эффективную модель оплаты «за фактическое использование», которая позволяет привести затраты в соответствие с объемами потребляемых ресурсов хранения.

### Hitachi Cloud Services Connection: предоставление облачной инфраструктуры и приложений предприятиям малого и среднего бизнеса по партнерским каналам

В странах Азиатско-Тихоокеанского региона и Европы, Ближнего Востока и Африки около 75% доходов от продаж внешних систем хранения приходится на хранилища начального и среднего уровня. Основные пользователи систем хранения такого класса – малые и средние предприятия, однако в настоящее время эти компании быстрыми темпами переходят на облачные технологии. Чтобы удовлетворить потребности заказчиков в этом важном сегменте отрасли, компания HDS создала программу Hitachi Cloud

## БЕСШОВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ С ОБЛАЧНЫМИ УСЛУГАМИ HITACHI



HNAS = Hitachi NAS Platform

Рисунок 4. Услуги Hitachi Cloud Services обеспечивают интеграцию с облачной инфраструктурой.

Services Connection. В рамках данной инициативы HDS использует свои взаимосвязи с партнерами по программе Hitachi TrueNorth, чтобы представить на рынке мощный комплекс функциональных возможностей для создания инфраструктур и приложений.

Программа Hitachi Cloud Services Connection позволяет нашим маркетинговым партнерам предлагать под своим брендом обширный каталог облачных услуг. Включенные в этот каталог услуги созданы на основе технологий Hitachi, внедренных в стране партнера и удаленно управляемых HDS, и служат дополнением к существующим предложениям продуктов HDS. Благодаря этому наши партнеры могут решать бизнес-задачи заказчиков, используя сочетание развернутых у заказчика систем Hitachi и облачных услуг на базе технологий Hitachi.

Программа Hitachi Cloud Services Connection включает следующие услуги:

- Виртуальный сервер и система хранения. Этот вариант предусматривает предоставление в соответствии с моделью «инфраструктура как услуга» (IaaS) виртуальных серверов и систем хранения с гибкими вычислительными возможностями и высокой

масштабируемостью, и предназначен для сокращения первоначальных капитальных затрат и стоимости владения.

- Арендуемая общая настольная система. Использование этой системы корпоративного уровня позволяет организациям сократить общие накладные расходы на эксплуатацию настольных систем и помогает оптимизировать процессы развертывания и обновления настольных приложений.

- Хранилище как услуга. Предусматривает предоставление по требованию ресурсов хранения, доступ к которым можно получить посредством стандартных протоколов CIFS или NFS. Позволяет расширять существующие инфраструктуры хранения до облачных систем HDS, используя соединение IP, виртуальную частную сеть или частную выделенную линию.

- Резервное копирование в режиме онлайн. Благодаря сочетанию передовых технологий, позволяющих фиксировать отличия на уровне байтов, и мощных алгоритмов сжатия данная услуга обеспечивает эффективное и безопасное резервное копирование данных с серверных и настольных систем в облачную инфраструктуру за пределами организации.

- Восстановление после аварий. Эта услуга объединяет ряд новейших

технологий восстановления данных (таких как восстановление на уровне дисков, непрерывная защита данных, защита с учетом особенностей приложений и оптимизация распределенных сетей), чтобы обеспечить возможность восстановления после аварий на базе облачных технологий и защиту критически важных приложений.

- Услуга хранения файлов и контента. Эта услуга предусматривает предоставление по требованию масштабируемого и безопасного решения для хранения данных на базе Hitachi Content Platform, для которого отсутствует необходимость резервного копирования. Решение уже предусматривает интеграцию с системами электронной почты, SharePoint и облачными приложениями HDS. Мы предлагаем партнерам содействие в интеграции приложений заказчиков или независимых поставщиков ПО с помощью интерфейсов HCP API, что позволит полностью реализовать преимущества использования облака контента.

- Программное обеспечение как услуга. Программа Hitachi Cloud Services Connection также включает приложения, необходимые организациям для осуществления бизнес-деятельности. К примеру, услуга управления электронными документами предусматривает приложение для создания и систематизации таких документов и управления электронным документооборотом организации. Благодаря интеграции с HCP мы можем предоставить средства сохранения данных и обеспечить выполнение других требований нормативно-правового соответствия. В рамках этой услуги HDS и партнеры предоставляют

и другие виды приложений.

Программа Hitachi Cloud Services Connection позволяет нашим партнерам быстро выводить на рынок готовые предложения по предоставлению услуг облачных вычислений. Используя эти услуги, они могут избежать рисков и капитальных затрат, связанных с разработкой собственных решений, а также затрат на их эксплуатацию. Таким образом малые и средние предприятия получают решения, возможности систем корпоративного класса, знания и опыт, необходимые им для реализации преимуществ облачных вычислений.

В настоящее время реализация программы Hitachi Cloud Services Connection начата в ряде стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Программа для провайдеров облачных услуг Hitachi: дополнительные услуги от компании HDS и ее партнеров  
Программа для провайдеров облачных услуг Hitachi разработана с целью реализовать преимущества сочетания ведущих технологий управления данными и возможностей обслуживания, которыми располагает Hitachi Data Systems, с управляемыми услугами облачных вычислений и отраслевым опытом наших избранных провайдеров облачных услуг. В сотрудничестве с ними мы предоставляем заказчикам дополнительные ценные услуги облачных вычислений.

Программа разработана на базе надежных и проверенных платформ и технологий HDS, лежащих в основе систем хранения и архивирования контента, которые организации могут использовать для создания собственных инфраструктур на базе облачных вычислений. В качестве провайдера облачных услуг партнер осуществляет поддержку предоставляемой инфраструктуры, и обеспечивает возможности самостоятельного конфигурирования услуг, управления подпиской и тарификации. Приобретая и используя услуги, организации могут взаимодействовать непосредственно с HDS или провайдером облачных

Услуги Hitachi Cloud Services играют важную роль в решении проблем, вызванных необходимостью обеспечить хранение, управление и защиту для растущих объемов данных. Мы помогаем преодолеть наиболее острые проблемы, предлагая интегрированные решения, которые позволяют отказаться от первоначальных капитальных затрат на недостаточно загруженные ресурсы.

услуг, и оплачивать только фактическое использование.

## Заключение

Решения Hitachi для облачных вычислений помогают организациям справиться со взрывным ростом объемов данных и контента в своей информационной среде. Они позволяют перемещать исторические или менее ценные файловые данные в облачное хранилище, и оплачивать только фактическое потребление ресурсов хранения с учетом времени пользования. Переместив неактивный контент на уровни облачного хранилища, администраторы смогут повысить производительность, увеличить эффективность, масштабируемость и срок службы основных инфраструктур хранения, а также сократить продолжительность резервного копирования и восстановления данных. Что касается финансовых результатов, то у организаций появится возможность отказаться от первоначальных капитальных затрат и сократить эксплуатационные затраты благодаря упрощению инфраструктур и потреблению ресурсов хранения в соответствии с моделью «хранилище данных как услуга».

Руководствуясь своими специфическими потребностями, организации смогут выбирать из широкого ряда моделей создания облачных инфраструктур и предоставления облачных услуг. HDS обеспечивает возможность такого выбора, предлагая (непосредственно или через партнеров) комплекс облачных решений, позволяющий реализовать преимущества облачных вычислений оптимальным для организации способом.

## Дополнительная информация

Более подробную информацию о возможностях решений Hitachi для облачных инфраструктур и их использовании в центрах обработки данных можно получить у регионального представителя Hitachi Data Systems или на сайте [www.HDS.com](http://www.HDS.com).

# Сделайте шаг к партнерству!

Позвоните нам уже сегодня, чтобы обеспечить себе устойчивые конкурентные преимущества завтра!

**Телефон для контактов: +7 916 396 81 38**

Интересующие вас вопросы, вы также можете отправить нам по электронной почте на адрес [hds.rcis@hds.com](mailto:hds.rcis@hds.com).

**Мы обязательно на них ответим!**

## О компании

Hitachi Data Systems (HDS) – мировой лидер в области решений для хранения и обработки данных. Учитывая основные направления развития ИТ сегодня, такие как: виртуализация, поддержка облачных технологий для всех типов данных, управление «большими данными», Hitachi Data Systems предлагает решения, позволяющие сократить затраты на инфраструктуру ИТ и сделать ее более гибкой для повышения эффективности бизнеса. Hitachi Data Systems ведет свою деятельность в более чем 100 странах, в штате компании более 5400 сотрудников. Решения, продукты и услуги Hitachi Data Systems пользуются заслуженным доверием крупнейших компаний мира – в числе клиентов HDS более 70% компаний, входящих в список 100 крупнейших корпораций США, и 80% компаний, входящих в список 100 крупнейших мировых корпораций по версии журнала «Fortune».

**Более подробная информация о компании и решениях представлена на сайте: [www.hds.ru](http://www.hds.ru).**

© Hitachi Data Systems



### Представительство в России

107045, Россия, Москва, ул. Трубная, д. 12, 8-й этаж  
тел.: +7 495 787 2793, факс: +7 495 787 2754  
[www.hds.ru](http://www.hds.ru) / [alexey.domarev@hds.com](mailto:alexey.domarev@hds.com)

### Представительство в Украине

Украина, Киев,  
ул. Н. Гринченко, д. 4в  
тел.: +38 (044) 390 5950

Hitachi является зарегистрированным товарным знаком компании Hitachi, Ltd. в США и других странах. Hitachi Data Systems является зарегистрированным товарным знаком и знаком обслуживания компании Hitachi, Ltd. в США и других странах. Все прочие наименования компаний, товарные знаки и знаки обслуживания, встречающиеся в настоящем документе или на веб-сайте, являются собственностью соответствующих компаний.

Примечание: Настоящий документ носит исключительно информационный характер и не содержит каких-либо явных или подразумеваемых гарантий относительно любого оборудования и услуг, которые предлагаются или будут предложены компанией Hitachi Data Systems Corporation.  
© Hitachi Data Systems Corporation 2013. Все права защищены.