

Решения Cisco для бизнеса





#### Технологии и бизнес

В настоящее время вопросы технологического обеспечения малых и средних предприятий приобретают все большее значение. По мере глобализации организаций и их конкурентов роль сетевых технологий как средства связи с клиентами и поставщиками постоянно растет.

Для поддержания конкурентоспособности и обеспечения выживания в условиях современного рынка компании должны внедрять такие технологии и сетевые решения, которые помогают решить важные для предприятия задачи не только на данном этапе развития организации, но и в перспективе. Предприятиям требуется перспективный технологический план, который должен не только позволять оперативно решить насущные проблемы, но и обеспечивать возможность быстрого и эффективного масштабирования по мере роста потребностей организации. Для внедрения технологических решений, предприятиям нужен надежный партнер в сфере информационных технологий, который поможет им планировать и контролировать развитие компании, приспосабливая направления технологического развития к потребностям конкретной организации.

## Решения компании Cisco® для бизнес-коммуникаций и план их внедрения

К сожалению, на уровне малых и средних предприятий характерной является ситуация, когда между техническими и коммерческими руководителями организации-клиента существует коммуникационная пропасть. Компания Сіѕсо разработала специальный набор решений для бизнескоммуникаций и бизнес-план по их внедрению (Smart Business Roadmap), позволяющий предприятиям заполнить этот пробел.

Решения компании Cisco® для бизнес-коммуникаций предоставляют организациям «интеллектуальную» платформу; при этом интеллект закладывается на уровне элементов информационной системы. Такие решения обеспечивают безопасный, быстрый и гибкий доступ к данным компании — в любое время и из любой точки мира — что позволяет выстраивать более эффективные коммуникационные процессы как внутри компании, так и с поставщиками и заказчиками.

Архитектура решений компании Cisco® для бизнес-коммуникаций (см. рис. 1) задает направления развития информационных систем предприятия. В этой архитектуре предусмотрены два уровня: уровень интегрированной защищенной сети (с внедренными сервисами интеллектуальных механизмов коммуникации) и уровень приложений, предусмотренный для ускорения внедрения и повышения производительности работы системы. Оба уровня поддерживаются специализированными партнерами Cisco в ходе разработки, внедрения или обслуживания информационных систем.





Рисунок 1

Архитектура решений компании Cisco® для бизнес-коммуникаций служит проверенным фундаментом построения информационных систем малых и средних предприятий. Cisco предлагает утвержденные варианты дизайнов для типовых сетевых сред.

# Бизнес-план Cisco Smart Business Roadmap

Бизнес-план Cisco Smart Business Roadmap (рис. 2) позволяет достигать поставленных перед компанией целей путем правильного выбора стратегии технологического развития. Совместная работа с партнером Cisco приводит к подготовке согласованного плана, который ориентирован на решение текущих проблем и обеспечивает надежную работу систем в течение длительного времени. План предполагает поэтапное внедрение в удобном для организации темпе и помогает сформировать долговременные взаимоотношения с партнером Cisco.

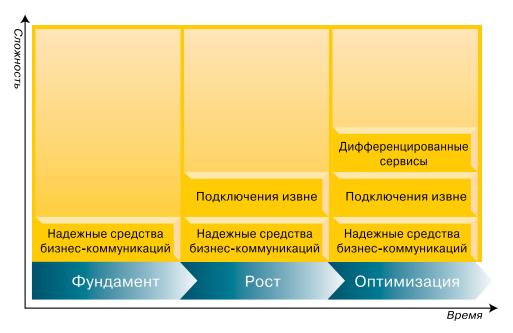


Рисунок 2

В соответствии с бизнес-планом выделяются три фазы развития информационной системы компании: создание, развитие, оптимизация. Понимание сути указанных этапов позволит организации определиться с тем, каким образом информационные технологии используются в текущий момент и как они будут применяться для решения бизнес-задач в ближайшее время (2-3 года). Указанные фазы являются отправной точкой для анализа, поскольку в мире не существует двух совершенно одинаковых компаний с точки зрения текущего состояния информационной инфраструктуры и планов на будущее.

Используя бизнес-план, предложенный компанией Cisco, малые и средние предприятия смогут более системно и рационально управлять инвестициями в технологии, и получать высокую отдачу от капиталовложений.

Компании, которые находятся на этапе создания испытывают необходимость в построении более эффективных процессов коммуникации как внутри компании, так и с поставщиками и заказчиками. Возможно, они также рассматривают варианты предоставления более простого и полного доступа к информации для своих сотрудников и заказчиков используя web-технологии (размещая информацию на внешних и внутренних web-сайтах, интенсивно используя средства электронной почты и т.п.). Таким образом, на этапе создания организации находятся в поиске технологического фундамента, который позволит им работать более эффективно, повысить качество предоставляемых клиентам услуг, и одновременно обеспечить сохранность важной информации.

5



В случае, если компании сфокусированы на эффективности своей работы и уже прошли фазу формирования ключевых бизнес-процессов – они находятся на этапе развития. Так, руководители могут рассматривать варианты предоставления возможности сотрудникам работать из дома или в дороге, чтобы оперативно реагировать на запросы заказчиков и коллег. В дополнение к этому, в таких организациях продолжается работа над качеством коммуникаций внутри компании, с заказчиками и поставщиками – при этом упор делается на повышение эффективности и оперативности коммуникаций с одновременным снижением затрат.

На этапе оптимизации организации нацелены на дальнейшее дифференцирование своей роли путем дальнейшего улучшения коммуникаций с заказчиками и повышения уровня обслуживания. Обычно такие компании внедряют системы управления взаимоотношениями с заказчиками, автоматизируют работу отделов продаж, используют в своей работе центры обработки вызовов. Благодаря таким шагам достигается максимальный уровень качества коммуникаций между сотрудниками компании, с заказчиками и партнерами. В итоге, на этапе оптимизации информационные технологии становятся неотъемлемой составляющей деятельности компании и полностью интегрируются в бизнес-процессы.

#### Голосовые маршрутизаторы Cisco® ISR (Integrated Services Router)

Успех любого начинания, независимо от того, занимается им отдельный индивидуум или группа единомышленников, зависит от многих факторов. В том числе и от того, насколько каждый из его участников готов максимизировать использование всех своих талантов и способностей для достижения намеченных целей. Для предприятий малого и среднего бизнеса маршрутизатор Cisco ISR является талантливым и способным партнером, который обеспечивает стабильные и надежные электронные коммуникации компании с внешним миром.

Маршрутизатор Cisco ISR скрывает все технические различия в коммуникационных технологиях и обеспечивает быструю передачу данных, голоса и видео из точки А в точку Б.

Таким образом, маршрутизатор Cisco ISR позволяет создать:

- надежную и стабильную связь центрального офиса и филиала;
- получить широкополосный и безопасный доступ в Интернет;
- многоканальное подключение к телефонной сети;
- защищенные коммуникации компании с мобильными сотрудниками, клиентами и партнерами.

Маршрутизатор Cisco ISR спроектирован так, что обеспечивает естественные включения в любую существующую сетевую инфраструктуру компании. Управление настройками маршрутизатора Cisco ISR может выполняться в удаленном режиме, необходимом в тех случаях, когда технический персонал головного офиса осуществляет централизованное управление всей сетевой инфраструктурой компании. Маршрутизатор Cisco ISR в своем классе сетевых устройств обладает лучшей производительностью. Но наиболее важной из его отличительных особенностей является то, что маршрутизатор Cisco ISR обеспечивает безопасную и одновременно параллельную передачу данных, голоса и видео в едином информационном потоке, круглосуточно, 365 дней в году, без остановок и перезагрузок.

Модульная архитектура маршрутизатора Cisco ISR позволит, в точном соответствии с текущей стадией развития бизнеса компании, гибко изменять его коммуникационную мощь и сервисы, обеспечивая тем самым эффективное повторное использование и сохранность инвестиций.

В настоящее время для компаний среднего и малого бизнеса предлагаются четыре серии устройств Cisco ISR — Cisco 800, 1800, 2800 и 3800, отличающиеся между собой функциональным наполнением и производительностью.

## IP-телефоны Cisco® Unified

IP-телефоны Cisco Unified просты в использовании также, как обычные телефонные аппараты, поскольку оснащены интуитивно понятным и естественным интерфейсом, графическим дисплеем и встроенной поддержкой XML-сервисов. Поддержка XML-сервисов позволяет прямо с дисплея IP-телефона Cisco Unified получить доступ к автоматически обновляемому списку телефонов всех сотрудников компании, к списку пропущенных звонков, к списку номеров из персональной телефонной книги, а также обеспечивает возможность просмотра информации из Интернета и работы с корпоративными приложениями компании. Имеется возможность подобрать для сотрудника любой вариант из широкого спектра выпускаемых моделей — начиная от телефона с базовыми функциями и заканчивая многоканальным функциональным телефоном с дополнительными панелями кнопок быстрого набора. Кроме этого, предлагаются беспроводные (Wi-Fi) телефоны и видеотелефоны со встроенной видеокамерой.

#### Коммутаторы Cisco® Catalyst®

Для обеспечения прозрачного обмена электронной информацией и эффективного использования корпоративных приложений необходимо, чтобы каждый сотрудник компании был подключен к сети. Причем независимо от того, какое электронное устройство он использует: персональный компьютер, ноутбук, IP-телефон или PDA.

Коммутаторы серии Cisco Catalyst:

- обеспечивают высокопроизводительный доступ к корпоративным приложениям компании;
- помогают организации повысить уровень контроля над взаимодействием и обменом информацией сотрудников между собой, с клиентами;
- имеют в своем составе интегрированные средства обеспечения сетевой безопасности, что гарантирует их надежность и стабильность;
- увеличивают сетевую производительность корпоративных приложений;
- обеспечивают безопасный доступ к сетевым ресурсам всех сотрудников компании с помощью самых различных устройств будь то PDA, IP-телефон или персональный компьютер;
- позволяют в дальнейшем постепенно наращивать коммуникационные возможности сети;
- просты в установке и эксплуатации.

## IP-телефонная станция Cisco Unified Communications Manager Express

Одним из признаков высокого уровня обслуживания клиентов является еффективное распределение поступивших звонков. IP-телефонная станция Cisco Unified Communications Manager Express помогает добиться правильного распределения поступивших звонков и представляет собой программный модуль, интегрированный в операционную систему маршрутизатора Cisco ISR. Cisco Unified Communications Manager Express поддерживает работу до 240 IP- телефонов Cisco, подключенных к сети вашей компании.



Cisco Unified Communications Manager Express поддерживает все телефонные функции недорогих телефонных станций, популярных в офисах небольших и средних компаний, а именно:

- прием звонков;
- переключение звонков на других сотрудников;
- использование функции «ожидание вызова» (call waiting), «удерживание вызова» (hold), аудиоконференции, пейджинг (возможность сделать голосовое объявление на группу телефонов);
- возможность видеозвонков

Встроенный сервис Basic-ACD позволит вам также обслуживать все входящие звонки в формате, приближенном к возможностям профессионального центра обработки звонков – распределение по очередям, интерактивные голосовые меню и статистика телефонного обслуживания.

Дополнительно Cisco Unified Communications Manager Express обеспечивает интегрированную работу с приложениями MS Windows (например, Microsoft Outlook, Microsoft CRM, 1C-Papyc CRM), которые совместимы со стандартной телефонной подсистемой MS Windows (TAPI). Использование возможностей интеграции означает, что вы сможете более профессионально и информативно обслужить каждый звонок вашего клиента, и тем самым, предоставить ему более качественное и персонифицированное обслуживание.

Для реализации высоконадежной бесперебойной работы телефонной станции предполагается использование технологии резервирования (HSRP) или системы связи между удаленными площадками Cisco Unified Survivable Remote Telephony (SRST) на одном из маршрутизаторов.

В таблице 1 указано количество IP-телефонов (телефонных абонентов), поддерживаемое различными моделями маршрутизаторов Сіѕсо при работе в качестве офисной телефонной станции.

 Таблица 1

 Количество телефонных абонентов, поддерживаемых соответствующими платформами маршрутизаторов

Модель	Количество телефонов
Cisco 2801	24
Cisco 2811	36
Cisco 2821	48

	Модель	Количество телефонов
Ī	Cisco 2851	96
	Cisco 3825	168
Ī	Cisco 3845	240

# Голосовая почта Cisco Unity Express

Обязательная составляющая любого бизнеса – качественное обслуживание звонков клиентов, которого помогает добиться система голосовой почты Cisco Unity Express.

Использование таких возможностей, как персональный ящик голосовой почты или автосекретарь, поможет вашим сотрудникам ответить на каждый звонок клиента. Cisco Unity Express позволяет сотрудникам компании быстро и легко прослушивать полученные сообщения, сохранять их, пересылать в голосовые ящики своих коллег и многое другое.

Дополнительно каждый сотрудник может создавать свое персональное приветствие для голосового ящика, устанавливать признак «важности» для каждого голосового сообщения. И соответственно, прослушивать сообщение в голосовом ящике в порядке их важности.

Кроме вышеперечисленного, система голосовой почты Cisco Unity Express обладает дополнительными сервисами, которые значительно расширяют возможности ее использования. Так, если вызываемый сотрудник по какой-либо причине недоступен, то вместо него на звонок может ответить его коллега. При использовании функции «автосекретарь» ваши клиенты могут напрямую позвонить на внутренний номер вашего сотрудника, просто набрав в тоновом режиме номер его внутреннего телефона.

В целом это означает, что если по какой-то причине секретарь в приемной и (или) необходимый клиенту сотрудник не ответил на звонок, то ваш клиент все равно не останется без внимания, его звонок будет гарантированно принят и обслужен.

Cisco Unity Express выполнен в виде отдельного модуля, который может быть установлен в маршрутизаторы серий Cisco 2800 и 3800.

## IP- телефонная станция Cisco Unified Communication Manager

Cisco Unified Communication Manager представляет собой центральный компонент для организации высокопроизводительных и функциональных систем телефонной и видеотелефонной связи. Cisco Unified Communication Manager — это программное обеспечение, которое работает в качестве приложения на серверах стандартной архитектуры и обеспечивает организацию голосовых и видео коммуникаций как для сотрудников вашей компании, так и для заказчиков и партнеров. Cisco Unified Communication Manager поддерживает работу традиционных аналоговых телефонных аппаратов и цифровых IP-телефонов с расширенными функциями, голосовых шлюзов и различного рода мультимедийных приложений. Дополнительные услуги по работе с данными, голосом и видео, такие как унифицированная система обмена сообщениями, мультимедийная конференц-связь, объединенные центры обработки звонков и интерактивные мультимедийные системы взаимодействуют с системой IP-телефонии посредством общедоступных программных интерфейсов (API) Cisco Unified Communication Manager

.Cisco Unified Communication Manager предусматривает высокий уровень надежности и отказоустойчивости. В центральном офисе возможна конфигурация с «горячим» резервированием серверов Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST), реализованную в маршрутизаторах с интегрированными сервисами. При этом удаленный офис будет обеспечен телефонными коммуникациями даже в случае возникновения проблем в соединении с центральным офисом через глобальную сеть.

# Унифицированный обмен сообщениями Cisco Unity

Cisco Unity представляет собой мощный инструмент для организации унифицированной системы коммуникаций и обеспечивает работу современных услуг связи, таких как голосовая почта и унифицированный обмен сообщениями. Сотрудники могут прослушивать содержание сообщений электронной почты по телефону, прослушивать голосовые сообщения удаленно через сеть Интернет, а в случае подключения к факс-серверу — передавать сообщение на любой доступный в сети компании факсимильный аппарат, повышая тем самым эффективность своей работы.



## Беспроводная мобильность – Cisco Unified Wireless

Оборудование Cisco для обеспечения беспроводного взаимодействия между сотрудниками компании легко интегрируется в существующую проводную инфраструктуру организации или позволяет создать независимые, полностью беспроводные сети, обеспечивая мобильность пользователей и повышая производительность их работы быстро и экономически эффективно.

Сіѕсо предлагает продукты, построенные на основе общедоступных стандартов IEEE 802.11a/b/g,-- Эти стандарты предназначены для организации надежного и безопасного взаимодействия внутри и снаружи помещений. Серия беспроводных устройств включает: точки радиодоступа, радиомосты, антенны и аксессуары, клиентские беспроводные адаптеры, а также средства управления сетью

## Защита коммуникаций – Cisco Adaptive Secure Appliance

Многофункциональный программно-аппаратный комплекс серии Cisco ASA предназначен для решения нескольких задач:

- разграничения доступа к сетевым ресурсам;
- защиты от атак злоумышленников;
- построения защищенных коммуникаций с удаленными подразделениями;
- блокирования компьютерных вирусов, шпионского программного обеспечения
- и других вредоносных программ, нежелательной почты.

Такая высокая функциональность достигается путем объединения в одном устройстве нескольких защитных средств, являющихся лучшими в своих классах -- межсетевого экрана Cisco PIX, системы предотвращения атак Cisco IPS и средства построения VPN -- Cisco VPN Concentrator.

## Комплексная защита компьютеров и серверов – Cisco Security Agent

Информационные ресурсы вашей компании, надежно защищенные от внешних воздействий и вторжения злоумышленников – залог ее успешной работы.

Cisco Security Agent – программный продукт, обеспечивающий комплексную защиту серверов и персональных компьютеров, сочетает в себе:

- функциональность персональной системы обнаружения вторжений (Host IDS);
- и распределенного межсетевого экрана;
- средства защиты от исполнения вредоносного кода;
- средства обеспечения целостности операционной системы и мониторинга системных журналов.

Программное обеспечение устанавливается на компьютер или сервер и обнаруживает, а также предотвращает действия злоумышленников еще до их осуществления. Это позволяет эффективно противостоять как известным, так и неизвестным атакам, угрожающим компьютерным сетям и приложениям.

#### Техническая поддержка

Компания Cisco понимает важность безотказной работы системы бизнес-коммуникаций для ведения повседневных задач на предприятии. Высокое качество продуктов в сочетании с технической

поддержкой от партнера Cisco может быть дополнено расширенными услугами от производителя оборудования. SMB Support Assistant – доступный по цене пакет услуг, включающий все необходимые сервисы по технической поддержке для компаний малого и среднего бизнеса. Для более крупных предприятий с высокими требованиями к уровню технического сопровождения предлагается сервисный пакет SMARTnet.

Сервисные пакеты могут включать следующие компоненты:

- Cisco.com access доступ к закрытой части сайта содержащей техническую и сервисную информацию, а также набор полезных инструментов для инженеров;
- Сіsco ТАС служба онлайновой технической поддержки (Technical Assistance Center) на web-сайте, при помощи электронной почты или по телефону. Доступна круглосуточно, 365 дней в году;
- Cisco OS Software Updates возможность обновления текущей версии (Minor Release) операционной системы Cisco IOS при помощи библиотеки программного обеспечения Cisco Software Library;
- Advanced Hardware Replacement упреждающая замена оборудования в случае его выхода из строя;
- Software Updates обновления текущей версии программного обеспечения и исправления (для программных продуктов, не включая операционную систему Cisco IOS.);
- Software Upgrades доступ к новым версиям программного обеспечения.

### Финансирование проектов

Современные бизнес-коммуникации предоставляют малым и средним предприятиям новые возможности для расширения бизнеса и повышения конкурентоспособности предоставляемых услуг. При помощи специальной программы финансирования от Cisco Systems Capital® организации могут существенно снизить капитальные затраты на информационные технологии, превратив их в небольшие ежемесячные расходы. Таким образом, заказчики уже сегодня могут выбрать лучшее в своем классе решение для бизнес-коммуникаций и меньше думать об бюджете на информационные технологии, который зачастую ограничен.

Основные особенности лизинговой программы:

- выгодная процентная ставка;
- распространяется на продукты и сервисы;
- отсутствие нагрузки на баланс предприятия;
- предоставляется возможность получать преимущества от передовых технологий уже
- сегодня, а платить за них постепенно;
- капитал компании высвобождается для инвестиций в основные направления деятельности.

Совместная работа производителя оборудования, финансового подразделения и партнера Cisco позволяет выбрать оптимальное решение Cisco® для бизнескоммуникаций.

## Модульная структура решений

С точки зрения внутренней архитектуры решения состоят из нескольких функциональных блоков, каждый из которых выполняет определенные задачи. Всего существует пять основных блоков для построения решения, удовлетворяющего нужды каждого конкретного предприятия. Поскольку



бизнес любой компании и ее внутренняя структура уникальны, это означает, что не все из указанных ниже блоков обязательно должны быть реализованы на практике.

Модуль локальной вычислительной сети (ЛВС)

- подключение компьютеров сотрудников и серверов предприятия;
- разграничение доступа к информационным ресурсам ЛВС;
- подключение ІР-телефонов;
- защита информации, содержащейся на компьютерах и серверах.

#### Модуль Интернет

- подключение к ресурсам сети Интернет и телефонной сети общего пользования;
- разграничение доступа к ресурсам сети Интернет и к локальным ресурсам компаии извне;
- шифрование передаваемой компьютерной информации;
- защита информации.

#### Модуль публичных ресурсов

- обеспечение доступа к публичным ресурсам компании;
- работа электронной почты.

#### Модуль удаленного подразделения

- подключение компьютеров и серверов удаленного офиса;
- безопасный доступ к ресурсам центрального офиса;
- подключение ІР-телефонов, голосовые коммуникации;
- защита информации подразделения.

#### Мобильный сотрудник

- безопасный доступ к ресурсам центрального офиса;
- голосовые коммуникации.

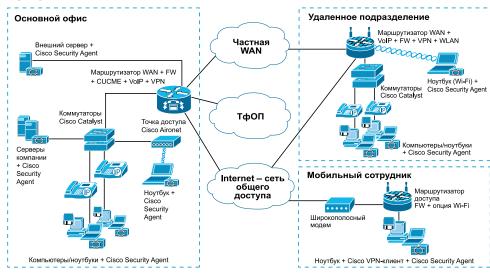
#### Модели типовых решений компании Cisco® для бизнес-коммуникаций

В этой брошюре в упрощенном виде приведены схемы проектов, позволяющие получить общее представление о том, каким образом решения компании Cisco® для бизнес-коммуникаций могут быть развернуты на предприятиях с числом сотрудников до 1000 человек. Указанные схемы основаны на значительном опыте компании Cisco в построении решений для компаний малого и среднего бизнеса и разбиты в соответствии с общим количеством сотрудников в организации:

- Решение компании Cisco® для бизнес-коммуникаций: от 50 до 100 сотрудников;
- Решение компании Cisco® для бизнес-коммуникаций: от 100 до 250 сотрудников:
- Решение компании Cisco® для бизнес-коммуникаций: от 250 до 500 сотрудников;
- Решение компании Cisco® для бизнес-коммуникаций; от 500 до 1000 сотрудников.

# Решения компании Cisco® для организации бизнес-коммуникаций в компании с количеством сотрудников от 50 до 100 человек

Настоящий проект сети является информативным и представляет собой отправную точку в планировании решения для вашей компании; он не является окончательной рекомендацией от компании Cisco. Наиболее подходящий для вас проект решения вы можете обсудить с представителями компании Cisco или партнером Cisco.



## Основной офис

Модуль локальной вычислительной сети

Организация взаимодействия компьютеров сотрудников, подключение IP-телефонов и серверов на основе коммутаторов Cisco Catalyst 2960. Мобильные сотрудники компании подключаются к сети предприятия при помощи беспроводных точек доступа, защита информации, содержащейся на персональных компьютерах и серверах компании выполняется посредством программного обеспечения Cisco Security Agent.

## Модуль Интернет и публичных ресурсов

Маршрутизатор ISR Cisco 2821 (Cisco 2851) выполняет функции телефонной станции Cisco Unified Communications Manager Express (внутренние и внешние голосовые коммуникации); подключение к телефонной сети общего пользования; подключение web-сервера; безопасный доступ к ресурсам сети Интернет, а также защищенный обмен информацией с удаленным офисом.



#### Удаленный офис

Локальная вычислительная сеть, подключение IP-телефонов и серверов выполнено с помощью коммутатора Cisco Catalyst 2960. Для организации безопасного доступа к ресурсам сети Интернет, работы телефонных коммуникаций, подключения мобильных сотрудников, а также защищенного обмена информацией с центральным офисом используется маршрутизатор ISR Cisco 1841.

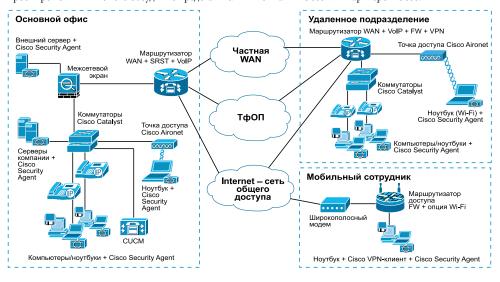
Программное обеспечение Cisco Security Agent обеспечивает защищает информацию, содержащуюся на персональных компьютерах в удаленном офисе.

#### Мобильный сотрудник

Безопасный доступ к ресурсам сети Интернет, а также защищенный обмен информацией с центральным офисом осуществляется при помощи маршрутизатора ISR Cisco 851 (Cisco 871) или программных средств Cisco Security Agent и Cisco VPN Client, установленных на компьютере сотрудника.

# Решения компании Cisco® для организации бизнес-коммуникаций в компании с количеством сотрудников от 100 до 250 человек

Настоящий проект сети является информативным. Это отправная точка в планировании решения для вашей компании; он не является окончательной рекомендацией от компании Cisco. Наиболее подходящий для вас проект решения вы можете обсудить с представителями компании Cisco или партнером Cisco.



### Основной офис

#### Модуль локальной вычислительной сети

Организация взаимодействия компьютеров сотрудников, подключение IP-телефонов и серверов на основе коммутаторов Cisco Catalyst 2960. Мобильные сотрудники компании подключаются в сеть предприятия при помощи беспроводных точек доступа. Телефонная станция Cisco Unified Communication Manager управляет всеми телефонными коммуникациями, подключена к коммутаторам Cisco Catalyst 2960. Защита информации, содержащейся на персональных компьютерах и серверах компании, выполняется посредством программного обеспечения Cisco Security Agent.

#### Модуль Интернет

Маршрутизатор ISR Cisco 2851 осуществляет подключениек телефонной сети общего пользования, а также широкополосное подключение – безопасный доступ к ресурсам сети Интернет. Настроена работа функции Unified Survivable Remote Site Telephony.

#### Модуль публичных ресурсов

Cisco ASA5510 обеспечивает безопасное взаимодействие с удаленным офисом и мобильными удаленными сотрудниками, подключение web-серверов и электронной почты, определяет политики доступа к ресурсам сети Интернет, защищает от внешних атак.

## Удаленный офис

Локальная вычислительная сеть, подключение IP-телефонов и серверов выполнено посредством коммутатора Cisco Catalyst 2960. Мобильные сотрудники компании подключаются в сеть предприятия при помощи беспроводной точки доступа. Для организации безопасного доступа к ресурсам сети Интернет, работы телефонных коммуникаций, а также защищенного обмена информацией с центральным офисом используется маршрутизатор ISR Cisco 2811.

Программное обеспечение Cisco Security Agent защищает информацию, содержащуюся на персональных компьютерах в удаленном офисе.

# Мобильный сотрудник

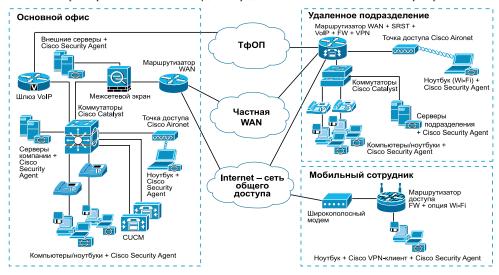
Безопасный доступ к ресурсам сети Интернет, а также защищенный обмен информацией с центральным офисом осуществляется при помощи маршрутизатора ISR Cisco 851 (Cisco 871) или посредством программного обеспечения Cisco Security Agent и Cisco VPN Client, установленных на компьютере сотрудника.

14 15



# Решения компании Cisco® для обеспечения бизнес-коммуникаций в компании с количеством сотрудников от 250 до 500 человек

Настоящий проект сети является информативным и представляет собой отправную точку планирования решения для вашей компании; он не является окончательной рекомендацией от компании Cisco. Наиболее подходящий для вас проект решения вы можете обсудить с представителями компании Cisco или партнером Cisco.



# Основной офис

## Модуль локальной вычислительной сети

Несколько коммутаторов Cisco Catalyst 3750, объединенных между собой высокоскоростным стековым соединением, обеспечивают взаимодействие компьютеров сотрудников, подключение IP-телефонов и серверов компании. Две телефонных станции Cisco Unified Communication Manager, которые управляют всеми телефонными и видеокоммуникациями, подключены к коммутаторам Cisco Catalyst 3750. Мобильные сотрудники компании подключаются в сеть предприятия при помощи точек доступа к беспроводной сети. Защита информации, содержащейся на персональных компьютерах и серверах компании, выполняется посредством программного обеспечения Cisco Security Agent.

#### Модуль Интернет

Маршрутизатор ISR Cisco 2811 осуществляет скоростное подключение к ресурсам сети Интернет. Второй маршрутизатор ISR Cisco 2811 является голосовым шлюзом – при его помощи выполнено подключение к телефонной сети общего пользования.

#### Модуль публичных ресурсов

Cisco ASA5520 обеспечивает безопасное взаимодействие с удаленным офисом и мобильными удаленными сотрудниками, подключение web-серверов и электронной почты, определяет политики доступа к ресурсам сети Интернет, защищает от внешних атак.

## Удаленный офис

Локальная вычислительная сеть, подключение IP-телефонов и серверов выполнено посредством коммутаторов Cisco Catalyst 2960. Мобильные сотрудники подразделения подключены с помощью точек доступа к беспроводной сети. Для организации безопасного доступа к ресурсам сети Интернет, работы телефонных коммуникаций, а также защищенного обмена информацией с центральным офисом используется маршрутизатор ISR Cisco 2811 с активированной функцией Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony.

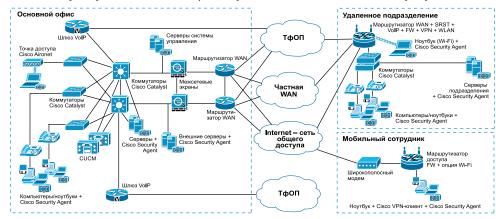
Программное обеспечение Cisco Security Agent защищает информацию, содержащуюся на персональных компьютерах и серверах в удаленном офисе.

#### Мобильный сотрудник

Безопасный доступ к ресурсам сети Интернет, а также защищенный обмен информацией с центральным офисом осуществляется при помощи маршругизатора ISR Cisco 851 (Cisco 871) или при помощи программных средств Cisco Security Agent и Cisco VPN Client, установленных на компьютере сотрудника.

Решения компании Cisco® для обеспечения бизнес-коммуникаций в компании с количеством сотрудников от 500 до 1000 человек

Настоящий проект сети является информативным и представляет собой отправную точку в планировании решения для вашей компании; он не является окончательной рекомендацией от компании Cisco. Наиболее подходящий для вас проект решения вы можете обсудить с представителями компании Cisco или партнером Cisco.



16 17

### Основной офис

#### Модуль локальной вычислительной сети

Несколько коммутаторов Cisco Catalyst 3750, объединенных между собой высокоскоростным стековым соединением, обеспечивают взаимодействие компьютеров сотрудников, подключение IP-телефонов и серверов компании. Схема подключения предусматривает вариант резервирования аппаратуры на случай отказа. Две телефонных станции Cisco Unified Communication Manager в отказоустойчивой конфигурации, которые управляют всеми телефонными и видеокоммуникациями, подключены к коммутаторам Cisco Catalyst 3750. Мобильные сотрудники компании подключаются к сети предприятия при помощи точек доступа. Защита информации, расположенной на персональных компьютерах и серверах компании выполняется посредством программного обеспечения Cisco Security Agent. Централизованное управление сетевыми устройствами осуществляется при помощи серверов системы управления (программное обеспечение Cisco Security Manager, CiscoWorks LAN Management Solution).

#### Модуль Интернет

Маршрутизаторы ISR Cisco 3825 осуществляют скоростное подключение к ресурсам сети Интернет. Два маршрутизатора ISR Cisco 2851 являются голосовыми шлюзами – при их помощи выполнено подключение к телефонной сети общего пользования.

## Модуль публичных ресурсов

Устройства Cisco ASA5520 в отказоустойчивой конфигурации обеспечивают безопасное взаимодействие с удаленным офисом и мобильными удаленными сотрудниками, подключение web-серверов и электронной почты, определяют политики доступа к ресурсам сети Интернет, защищают от внешних атак.

## Удаленный офис

Локальная вычислительная сеть, подключение IP-телефонов и серверов выполнено посредством коммутаторов Cisco Catalyst 2960. Мобильные сотрудники подразделения подключены с помощью беспроводных точек доступа. Для организации безопасного доступа к ресурсам сети Интернет, работы телефонных коммуникаций, а также защищенного обмена информацией с центральным офисом используется маршрутизатор ISR Cisco 2811 с активированной функцией Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony.

Программное обеспечение Cisco Security Agent обеспечивает защиту информации, содержащейся на персональных компьютерах и серверах в удаленном офисе.

# Мобильный сотрудник

Безопасный доступ к ресурсам сети Интернет, а также защищенный обмен информацией с центральным офисом осуществляется при помощи маршрутизатора ISR Cisco 851 (Cisco 871) или программных средств Cisco Security Agent и Cisco VPN Client, установленных на компьютере сотрудника.



Cisco Systems Россия, 115054, Москва, бизнес-центр «Риверсайд Тауерс» Космодамианская наб., 52, стр. 1, этаж 4 Тел.: +7 (495) 961 14 10 Факс: +7 (495) 961 14 60 www.cisco.ru www.cisco.com

Cisco Systems Россия, 191186, Санкт-Петербург, бизнес-центр «Регус» Невский проспект, 25, этаж 2 офис 30 Тел.: +7 (812) 346 77 17 www.cisco.ru www.cisco.com

Cisco Systems Казахстан, 480099, Алматы, бизнес-центр «Самал 2» Ул. О. Жолдасбекова, 97, (Horizon Park) блок А2 этаж 14 Тел.: + 7 (3272) 58 46 58 Факс: +7 (812) 346 78 00 Факс: + 7 (3272) 58 46 60 Факс: +38 (044) 391-36-01 www.cisco.ru www.cisco.com

Cisco Systems Украина, 03038, Киев, бизнес-центр «Горизонт Парк» Ул. Николая Гринченко, 4в Тел.:+ 38 (044) 391-36-00 www.cisco.ua www.cisco.com

Cisco Systems has more than 200 offices in the following countries and regions. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Argentina • Australia • Australia • Australia • Australia • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia • Cyprus • Czech Republic • Denmark • Dubai, UAE • Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong • SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel •Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico • The Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland • Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright © 2007 Cisco Systems Inc. All rights reserved. Printed in Russia. Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Cisco Unity are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries, All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company, (UdSN) a partnership relationship between Cisco and any other company, (UdSN) and company of the company (UdSN) and company (UdSN) are company (UdSN) and company (UdSN) are company (UdSN) and company (UdSN) are company (UdSN) and company (UdSN) are company (UdSN) and company (UdSN) are company (UdSN) and company (U