

Лекция №9. Почтовая система предприятия

Учебные вопросы:

1. Варианты почтового обслуживания
2. Протоколы для работы с почтовыми ящиками
3. Корпоративные почтовые системы

Вопрос №1. Варианты почтового обслуживания

Бесплатные почтовые серверы Интернета

Такие ящики пригодны как для обмена сообщениями внутри организации, так и для общения с внешним миром.

Достоинства такого решения — простота и достаточно высокая надежность при доступности информации с любой точки Интернета.

Недостатки

не столь высокая скорость обмена сообщениями, как в локальной сети,

необходимость дополнительных расходов в случае оплаты трафика по объему,

неудобные адреса (из-за занятости коротких имен на наиболее популярных серверах),

отсутствие средств групповой работы,

указание бесплатных адресов в контактах фирмы часто воспринимается как свидетельство не очень "серьезной" организации.

Облачное почтовое обслуживание

В настоящее время на рынке доступно много предложений по размещению ресурсов организации в "облаке". Одним из наиболее известных ресурсов является Google Apps. Облачные решения **обеспечивают**:

- заклучение договора с гарантией доступности ресурсов;
- предоставление в аренду дискового пространства (увеличенные квоты по сравнению с бесплатными ресурсами);
- возможность использования собственного доменного имени;
- предоставление услуг корпоративного взаимодействия (общие календари, задачи, адресные книги и т. д.);
- возможность подключения дополнительных приложений (например, ПО поддержки проектов, ПО обеспечения взаимодействия с клиентами — CRM и т. д.).

Стоимость облачных услуг сравнима с ценой поддержания аналогичных систем в самой организации.

Размещение почтового сервера у провайдера

Данный вариант предполагает получение почты на домен организации на сервер провайдера с **последующей пересылкой** на локальный почтовый сервер или с непосредственным доступом к почтовым ящикам самих пользователей.

Вариант **предпочтителен** тем, что провайдер обеспечивает повышенную надежность и доступность сервера, что трудно обеспечить в небольшой организации. При условии последующей ретрансляции почты стоимость услуги весьма незначительна.

Собственный почтовый сервер

Собственный почтовый сервер имеет то **преимущество**, что выбирать его функционал, выполнять точную настройку и т. п. каждая организация может "**под себя**".

Однако при выборе данного варианта необходимо обеспечить **надежность его функционирования**: если почтовый сервер откажет, то на время его простоя почта на организацию просто не будет доставляться.

Установка собственного почтового сервера требует **регистрации домена организации** и соответствующей настройки MX-записи (указывает на адрес почтовой системы домена).

Кроме собственно настройки служб обмена сообщениями, администратору необходимо принять меры **к защите от спама** и для **фильтрации** почтового трафика от вирусов и иных зловредных вложений.

Вопрос №2. Протоколы для работы с почтовыми ящиками

Почтовые серверы обмениваются друг с другом сообщениями по протоколу **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol, простой протокол передачи почты).

Протокол задействует для работы **порт 25**, который необходимо **открыть** на соответствующих межсетевых экранах.

Почтовые серверы могут предоставлять почтовые ящики пользователям по разным протоколам

POP3 (Post Office Protocol 3, протокол обслуживания почтового офиса) — наиболее распространенный протокол для чтения сообщений с почтовых серверов Интернета. Обычно используется **пакетный прием сообщений**: все письма копируются на компьютер пользователя и удаляются затем с сервера. Позволяет загружать письма *только* из папки Входящие. Существует вариант протокола с шифрованием трафика: POP3S.

На корпоративных серверах данный **протокол лучше отключать**, чтобы почтовые сообщения не переносились автоматом на компьютеры пользователей (это обычно настройка по умолчанию для почтовых клиентов, работающих с протоколом POP3).

Почтовые серверы могут предоставлять почтовые ящики пользователям по разным протоколам

IMAP (Internet Message Access Protocol, протокол доступа к сообщениям Интернета) — при подключении по этому протоколу пользователь может не только **читать** входящую почту, но и **создавать дополнительные папки** на почтовом сервере. Это более **удобный вариант работы** с почтой, поскольку дает возможность организовать структуру папок с сообщениями, "читать" папки специальной конфигурации — контакты и т. п., выбирать отображаемую на локальной машине структуру папок и т. д.

Почтовые серверы могут предоставлять почтовые ящики пользователям по разным протоколам

HTTP (Hypertext Transfer Protocol, протокол передачи гипертекста) — возможность работы с почтовым ящиком через программу обозревателя Интернета.

При работе по протоколу HTTP **объем** передаваемой и **принимаемой информации существенно выше**, чем при чтении почты с помощью POP3 или IMAP. Кроме того, каждое сообщение необходимо индивидуально загружать в окно программы для прочтения. Все это существенно **снижает скорость работы** с почтовым ящиком (по сравнению с традиционным почтовым клиентом). Но поскольку **протокол открыт** в программах межсетевых экранов, это позволяет **получить доступ** к почтовому ящику практически из **любого места**.

Также существует безопасный вариант с шифрованием трафика — HTTPS.

Почтовые серверы могут предоставлять почтовые ящики пользователям по разным протоколам

"Поддержка MS Exchange" — работа с почтовым сервером Microsoft Exchange осуществляется на основе функций удаленного вызова процедур (RPC, Remote Procedure Call). Этот вариант обозначается в настройках Outlook как "поддержка MS Exchange".

Протокол встречается практически только в локальных сетях, поскольку требует динамического открытия большого числа портов.

Существует возможность работы RPC **поверх** протокола HTTP. Это позволяет организовать доступ к корпоративной сети через **Интернет** на основе полнофункциональных версий программы **Outlook**. Такой вариант требует **большого количества** дополнительных настроек почтового сервера, прокси-сервера RPC

Вопрос №3. Корпоративные почтовые системы

К серверам корпоративного уровня предъявляются **специальные требования**

поддержка подключения к электронной почте по всем стандартным протоколам, в том числе мобильных клиентов (с предоставлением экономичного, мобильного интерфейса), телефонов и т. п.;

единые адресные книги организации;

предоставление сведений о занятости сотрудников, ведение календарей сотрудников и групп;

К серверам корпоративного уровня предъявляются **специальные требования**

возможности организации совещаний (планирования мероприятий);

создание поручений и отслеживание их исполнения;

совместный доступ к документам и обсуждениям

Среди коммерческих корпоративных почтовых серверов можно выделить двух лидеров: **IBM Lotus Notes** и **Microsoft Exchange Server**. Одним из наиболее функциональных серверов корпоративного взаимодействия **бесплатного сегмента** является **Zimbra Collaboration Suite**.

Почтовый сервер Microsoft Exchange

Почтовый сервер от Microsoft для доменов Windows — Exchange. Текущая версия — Exchange 2019.

Преимущество данного сервера заключается в его **интеграции** с другими решениями от Microsoft:

во-первых, со всеми офисными продуктами, в том числе с порталом,

во-вторых, с решениями IP-телефонии, мгновенных сообщений,

в-третьих, с продуктами межсетевых экранов (Forefront TMG), обеспечения безопасности и т. д.

Почтовый сервер Microsoft Exchange

Сам сервер **глубоко интегрируется** в службу каталогов, и поэтому следует тщательно планировать его разворачивание.

Почтовая служба Microsoft Exchange может быть распределена **по нескольким серверам**, выполняющим различные функции (например, пограничный сервер обмена сообщениями). Для небольшой и средней организации все роли могут быть сосредоточены **на одном сервере**.

Для управления сервером используется **графическая консоль**, а так же из командной строки с использованием командлетов **PowerShell**

Почтовый сервер Microsoft Exchange

Особое внимание администраторов на высокие затраты на лицензирование сервера Exchange. Этот продукт требует как **покупки серверной лицензии**, так и **клиентских лицензий** для каждого пользователя.

Кроме того, **наибольший функционал** Exchange-сервера реализуется при подключении к нему **Microsoft Outlook** в качестве клиента, который также является коммерческим продуктом.

Zimbra Collaboration Suite

Сайт проекта Zimbra Collaboration Suite (ZCS) доступно на сайте <http://www.zimbra.com/>.

Для **взаимодействия** с ZCS может быть использован **любой почтовый клиент**, работающий по стандартным протоколам (HTTP, POP3, IMAP, iCalendar) — Thunderbird, Outlook Express (или полная его версия) и т. д. Но **максимальная функциональность** реализуется при доступе с использованием **обозревателя Интернета** или **собственного**, также бесплатного клиента

Возможности ZCS

- **электронная почта**, позволяющая создавать и отправлять почтовые сообщения, отслеживать сообщения с помощью функции "Разговор", присоединять вложения, осуществлять поиск сообщений и вложений по конкретным характеристикам или указанному тексту, создавать собственные папки и теги для систематизации почты, создавать фильтры для направления входящей почты по различным папкам;
- **"Адресная книга"**, для создания собственных списков контактов с возможностью работы со службами глобальных каталогов;

Возможности ZCS

В состав ZCS включены **бесплатный антивирусный модуль** и **обучаемый модуль проверки на спам**, которые осуществляют проверку всей почты.

Пакет ZCS может быть **настроен для работы в домене Windows** (аутентифицировать пользователей в домене, использовать глобальный адресный лист, обмениваться информацией о занятости пользователей), в том числе возможна настройка **совместной работы с Microsoft Exchange**, когда часть пользователей обслуживается ZCS, а другая — MS Exchange (для снижения числа необходимых клиентских лицензий).

Возможности ZCS

Пакет ZCS объединяет в себе многие открытые решения:

Postfix в качестве агента передачи сообщений,

OpenLDAP для аутентификации,

MySQL как сервер базы данных,

ClamAV и **SpamAssassin** для фильтрации почты,

Jetty в качестве сервера веб-приложений и др.

Консоль администрирования и пользовательская веб-консоль доступа к почте написаны на Java.