



Обновление MS Exchange: Варианты и экономическая эффективность

2011

Аннотация

Говоря о TCO системы поставщики, как правило, считают только стоимость лицензий. В этом случае цена выглядит более привлекательной, особенно, когда речь идет о СПО. Получить же настоящее представление о совокупной стоимости владения системой можно только проанализировав намного большее число параметров. Например, затраты на миграцию, покупка лицензий на серверную ОС и многое другое. В данной статье приведен подробный анализ статей расходов, которые необходимо учитывать при миграции почтовой службы с устаревшего программного обеспечения на современные системы: MS Exchange, VMWare Zimbra, IBM Lotus.

Обратная связь

Данный документ подготовлен Бюро Соломатина, подразделением НЦПР.

Сайт: www.bureausolomatina.ru
Электронная почта: bureau@ncpr.su
Телефон: +7 495 988 27 09
Факс: +7 495 745 40 81
Адрес: 125375, Россия, Москва, ул. Тверская, д. 7, под. 7, этаж 2

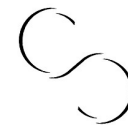
«Обновление MS Exchange: варианты и экономическая эффективность», Редакция от 17.05.2011

© ООО Национальный центр поддержки и разработки, 2011 г.

Вы имеете право воспроизводить, распространять, перерабатывать документ или использовать его иным образом в соответствии с условиями лицензии «Creative Commons Attribution Share Alike 3.0» (краткая информация — <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.ru>), полный текст лицензии доступен по адресу <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>).

Авторы: Курышева Оксана, Бюро Соломатина
Дизайнер: Акимова Оксана, Бюро Соломатина
Ответственный редактор: Черний Надежда, Бюро Соломатина

Права на товарные знаки, упомянутые в настоящем документе, принадлежат их законным правообладателям.



Введение

Перед многими организациями сейчас встает вопрос миграции с MS Exchange 2003-2005 на что-то новое. Выгодно ли обновлять сервер до Exchange 2010? Или проще уйти от «рабства» Microsoft на стороннюю систему? Попробуем посчитать все затраты, которые могут возникнуть при миграции почтового сервера коммерческой¹ организации в 250 человек с устаревшей почтовой системы на MS Exchange 2010, IBM Lotus или VMWare Zimbra.

Пытаясь оценить выгоду от перехода, например, на СПО интеграторы и поставщики ПО всегда берут за основу стоимость лицензий и рассказывают о выгоде в десятки раз. Заказчикам же интереснее оценить полную картину. Во что выльется переход на новое ПО в действительности? Даже не учитывая риски, очевидно, что потребуются дополнительные средства на внедрение новой системы, обучение системных администраторов и пользователей.

Для реальной оценки требующихся средств рассмотрим следующие статьи расходов:

- **Стоимость почтовой системы**
 - Первоначальная стоимость серверных лицензий
 - Клиентские лицензии
 - Ежегодные платежи за поддержку
- **Стоимость платформы для почтовой системы**
 - Стоимость серверного оборудования
 - Ремонт, обновление оборудования
 - Стоимость лицензий на программную платформу под почтовый сервер
 - Ежегодные платежи производителю за поддержку платформы
- **Стоимость сопровождения почтовой системы**
 - Заработная плата системным администраторам, поддерживающим почтовую систему
- **Стоимость миграции**
 - Внедрение новой системы
 - Обучение пользователей

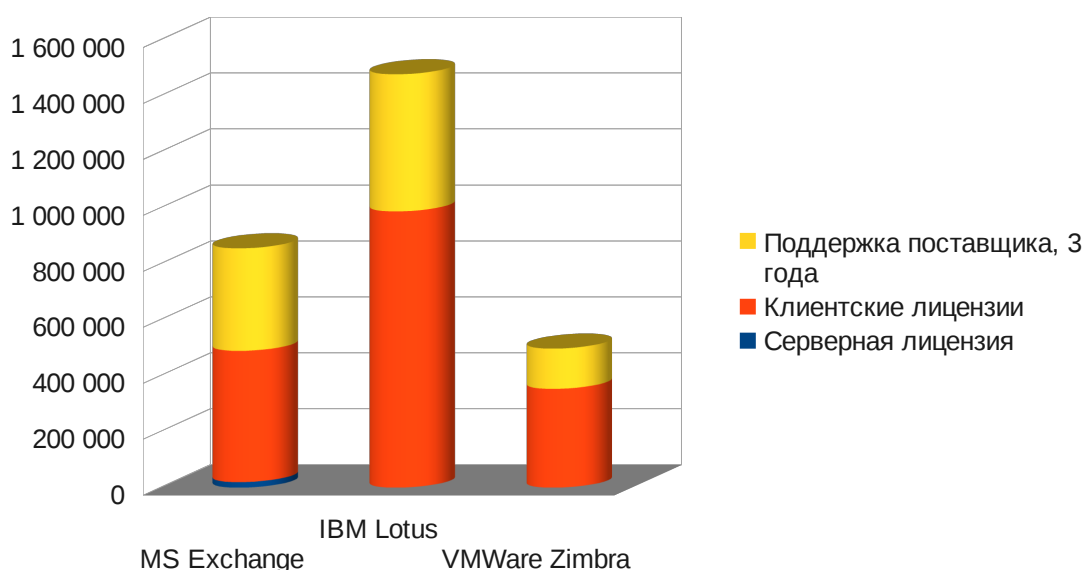
Используемые в расчетах цены и правила лицензирования получены из открытых источников и могут быть неточными.

Стоимость почтовой системы

В Таблице 1 приведена стоимость почтовой системы. Это именно те расчеты, которые обычно приводит Zimbra при сравнении с Exchange и Exchange при сравнении с Lotus. Рассчитывается² стоимость лицензии сервера, клиентские лицензии, поддержка системы на 1 год и на 3 года.

Таблица 1

| Наименование | Лицензия сервера, р. | Клиентские лицензии, р. | Поддержка на первый год, р. | Поддержка сервера ³ , 3 года, р. | Итого за 3 года, р. |
|------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|---|---------------------|
| MS Exchange 2010 Standard | 19 572 | 469 000 | 122143 | 366 429 | 855 001 |
| IBM Lotus | 0 | 987 000 | 0 | 490 000 | 1 477 000 |
| VMWare Zimbra 7 Professional | 0 | 352 800 | 56 448 | 143 948 | 496 748 |



Мы не включаем в расчет стоимость Outlook, так как в зависимости от требований организации, он может использоваться в качестве клиента для любого почтового сервера.

Несмотря на наличие у Microsoft серверной лицензии, ее стоимость крайне мала по сравнению со стоимостью клиентских лицензий и не вносит существенного вклада в TCO. Для единообразности расчета и более равноценного сравнения всех трех систем мы выбираем вариант единовременной выплаты лицензий и покупку поддержки поставщика на 3 года. Вариант ежегодной выплаты лицензионных отчислений не рассматривается.

Приобретение поддержки на первый год является обязательным и у IBM Lotus, и у VMWare Zimbra. Для Lotus стоимость поддержки на первый год включена в стоимость лицензии. То есть значения, приведенные в столбце «Поддержка» является стоимостью



поддержки за второй и третий год. Для Zimbra поддержка считается отдельно, но в случае покупки лицензий в первый год также является обязательной. Для всех продуктов расчет стоимости поддержки ведется для уровня «12x5» (запросы через веб, электронную почту в рабочие часы).

Стоимость платформы для почтовой системы

Оборудование

За исключением особых ситуаций⁴, для серверной части почтовой службы достаточно одного сервера без создания кластерных решений. Предположим, что на сервер оказывается в среднем следующая нагрузка:

- 100 пользователей используют почту активно (> 100 входящих писем в день, 30-40 исходящих)
- 150 — менее активно (20 входящих писем в день, 5 — исходящих)

Допустим, что 60% пользователей используют полноценные клиенты для почтовой службы (MS Outlook в качестве клиента для MS Exchange, MS Outlook и Zimbra Desktop для VMWare Zimbra и Lotus Notes для IBM Lotus), 20-30% используют веб-интерфейс, 10-20% - сторонние почтовые клиенты.

Кроме того в среднем 50% пользователей дополнительно используют мобильный клиент для чтения почты с телефонов, коммуникаторов и планшетов через Active Sync. Расчет нагрузки³ на сервера приведет нас к следующим требованиям к оборудованию:

Таблица 2

| | <i>Количество CPU (ядер)</i> | <i>RAM, Гб</i> | <i>Стоимость⁵, р.</i> |
|---------------|------------------------------|----------------|----------------------------------|
| MS Exchange | 1 (4) | 6 | 70 000 |
| IBM Lotus | 1 (6) | 8 | 85 000 |
| VMWare Zimbra | 1 (4) | 6 | 70 000 |

Ремонт и обновление оборудование

Так как расчет ТСО делается на 3 года, то будет правильно заложить в него амортизацию оборудования. Сервер может сломаться или морально устареть, пользователей может стать в несколько раз больше, в результате чего потребуются дополнительные мощности. Так как срок жизни серверов в компании обычно составляет 3-5 лет, то к расчету стоит прибавить еще 25% от стоимости оборудования в год.

Таблица 3

| | <i>Стоимость, р.</i> | <i>Амортизация за 1 год, р.</i> | <i>Итого за 3 года, р.</i> |
|---------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| MS Exchange | 70 000 | 17 500 | 122 500 |
| IBM Lotus | 85 000 | 21 250 | 148 750 |
| VMWare Zimbra | 70 000 | 17 500 | 122 500 |



Стоимость лицензий на ОС и платежи за поддержку платформы

Платформой под MS Exchange может служить только Microsoft Windows. Из чего следует, что необходимо будет приобрести лицензии и поддержку для этой платформы. IBM Lotus и VMWare Zimbra надежно и стабильно работают на Linux, что позволяет уменьшить стоимость платформы, ликвидировав лицензии на ОС. В корпоративном мире Red Hat Enterprise Linux уже зарекомендовал себя как надежная платформа, так что рассчитаем стоимость решений на данной ОС.

Таблица 4

| | <i>Лицензии, р.</i> | <i>Клиентские лицензии, р.</i> | <i>Поддержка, 3 года, р.</i> | <i>Итого</i> |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------|
| MS Windows 2008 | 28 812 | 280 000 | 231 609 | 540 421 |
| RHEL 5 | 0 | 0 | 65 200 | 65 200 |



Стоимость сопровождения почтовой системы

Стоимость сопровождения почтовой системы определяется заработной платой сотрудников, ответственных за обслуживание почтового сервера и помощь пользователям. Для оценки этих затрат предположим, что для поддержания почтового сервера, рассчитанного на 250 пользователей, достаточно одного квалифицированного администратора. В Таблице 5 представлена оценка данной статьи расхода, исходя из среднемесячной зарплаты сотрудников, взятой из открытых источников.

Таблица 5

| | <i>Среднемесячная зарплата, р.</i> | <i>Зарботная плата за 1 год, р.</i> | <i>Зарботная плата за 3 года, р.</i> |
|---------------|--|---|--|
| MS Exchange | 50 000 | 600 000 | 1 800 000 |
| IBM Lotus | 75 000 | 900 000 | 2 700 000 |
| VMWare Zimbra | 50 000 | 600 000 | 1 800 000 |

Для администрирования MS Exchange обычно требуется отдельный специалист, занимающийся только почтой. Его заработная плата находится в интервале 40-60 тысяч рублей (оценка сделана по итогам анализа текущих вакансий в рунете от 25.04.2011). Администраторов Zimbra как класса на данный момент не существует. Ее сопровождение указывается как одна из задач в вакансии системного администратора Linux/UNIX. Зарботная плата такого специалиста оценивается в те же 40-60 тысяч рублей. Администраторы почтовой системы от IBM более требовательны в плане заработной платы в связи с тем, что Lotus — платформа, и ее настройка не так очевидна как в случае двух предыдущих решений. Специалисты по Lotus обычно получают 70-80 тысяч рублей.

Стоимость миграции

Внедрение новой системы

Стоимость миграции почтовой службы сильно зависит от того, кто будет ее проводить. Многие компании доверяют собственным системным администраторам, которые выполняют данную работу в рамках обычной заработной платы, некоторые же предпочитают предоставить это дело профессионалам. По итогам взаимодействия с крупными интеграторами на российском рынке, а также общения с нишевыми игроками, можно составить следующую таблицу:

Таблица 6

| | <i>Самостоятельное внедрение, р.</i> | <i>Нишевой интегратор, р.</i> | <i>Крупный интегратор, р.</i> |
|---------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| MS Exchange | 0 | 200 000 | 500 000 |
| IBM Lotus | 0 | 300 000 | 1 000 000 |
| VMWare Zimbra | 0 | 100 000 | 400 000 |

Обучение пользователей

Руководство компаний в 250 человек редко принимает решение о проведении официальных, сертифицированных поставщиком, курсов для всех сотрудников. Как правило, хватает подробной документации, написанной во время внедрения новой системы, и обучения, проведенного силами штатного системного администратора в течении 1-2 часов. Если для внедрения системы привлекался интегратор, то обычно обучение системного администратора происходит в рамках этого внедрения (~1 день). Таким образом в данном расчете мы не учитываем стоимость обучения администратора и пользователей.



Сведение всех данных воедино

Связать все таблицы, приведенные выше, в единое целое непросто по причине большого количества возможных вариантов проведения миграции. Нужна ли поддержка на второй и третий год? Будет ли система внедряться самостоятельно или сторонним интегратором? Рассмотрим только несколько наиболее распространенных вариантов.

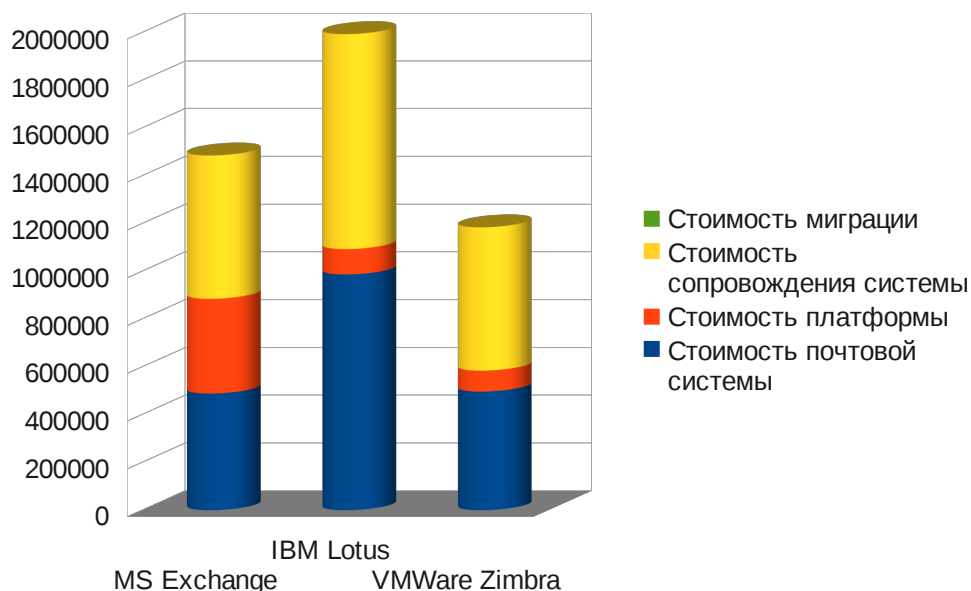
Вариант 1. Самостоятельный

В первую очередь рассмотрим вариант для экономных. В этом случае поддержка системы не требуется, покупается минимум лицензий на ПО, в качестве Linux-платформы для Lotus и Zimbra используется бесплатный дистрибутив⁶. Внедрение и миграция проводятся своими силами.

Суммируя все прошлые данные получаем следующие расчеты на один год:

Таблица 7

| | Почтовая система, тыс.р. | Платформа, тыс.р. ⁷ | Сопровождение системы, тыс.р. | Миграция, тыс.р. | Сумма, тыс.р |
|---------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------|
| MS Exchange | 489 | 396 | 600 | 0 | 1 485 |
| IBM Lotus | 987 | 106 | 900 | 0 | 1 993 |
| VMWare Zimbra | 409 | 88 | 600 | 0 | 1 097 |

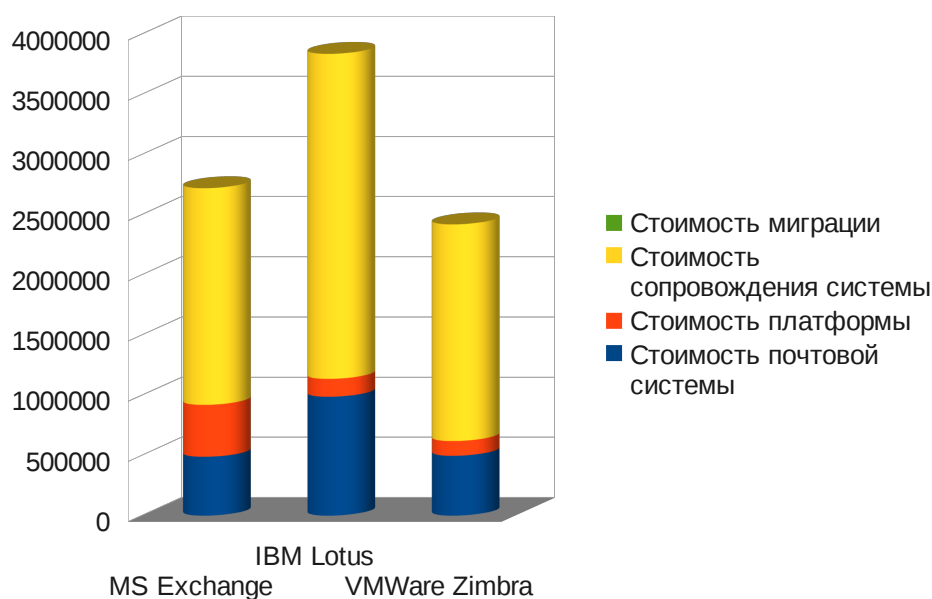


Оплата всех лицензий произошла в первый год. В последующие годы требуется выплата заработной платы сотрудникам и, иногда, ремонт оборудования. Добавим в прошлую таблицу данные за второй и третий годы:



Таблица 8

| | Почтовая система, тыс.р. | Платформа, тыс.р. ⁵ | Сопровождение системы, тыс.р. | Миграция, тыс.р. | Сумма, тыс.р. |
|---------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------|
| MS Exchange | 489 | 431 | 1 800 | 0 | 2 720 |
| IBM Lotus | 987 | 149 | 2 700 | 0 | 3 836 |
| VMWare Zimbra | 409 | 126 | 1 800 | 0 | 2 332 |



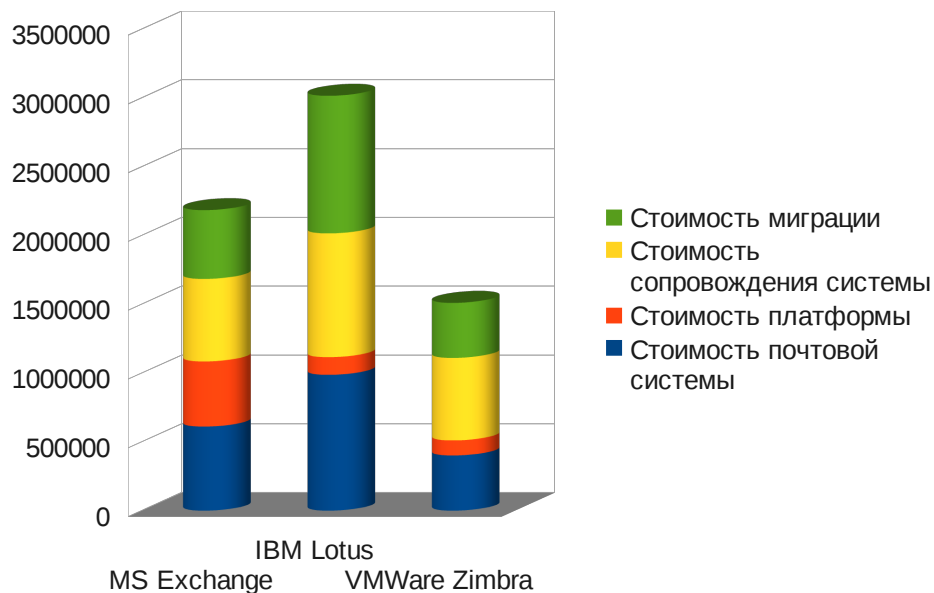
Вариант 2. Надежный

Этот вариант для тех, кто не экономит на надежности и гарантиях и, как следствие, готов за них платить. В таком случае обязательно приобретается поддержка на все установленное ПО, а внедрение и миграцию проводит интегратор из числа лидеров рынка.

Расчет на 1 год:

Таблица 9

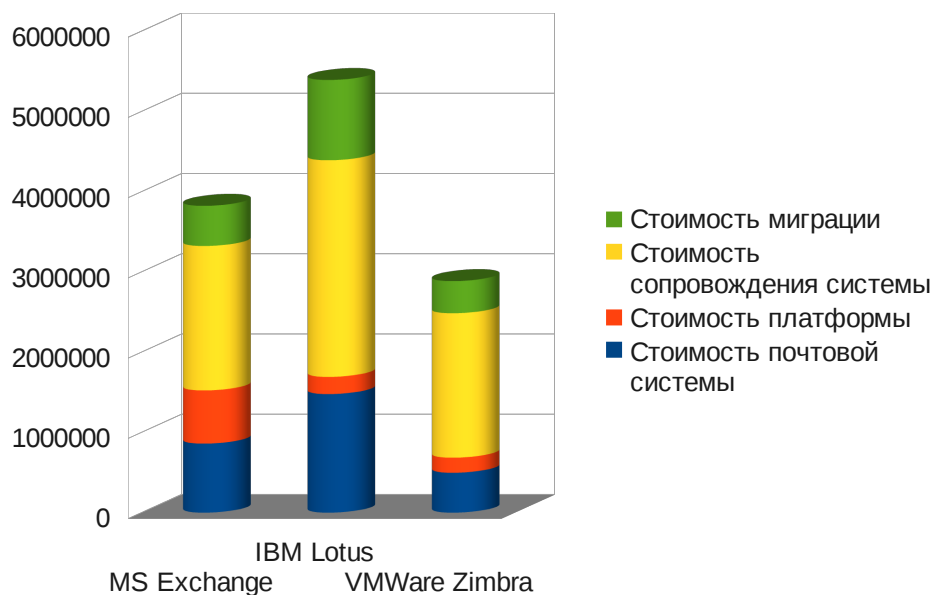
| | Почтовая система, тыс.р. | Платформа, тыс.р. ⁵ | Сопровождение системы, тыс.р. | Миграция, тыс.р. | Сумма, тыс.р. |
|---------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------|
| MS Exchange | 611 | 474 | 600 | 500 | 2 184 |
| IBM Lotus | 987 | 128 | 900 | 1 000 | 3 015 |
| VMWare Zimbra | 409 | 110 | 600 | 400 | 1 510 |



В таком случае разница между расчетом стоимости на 1 год и на 3 года зависит уже не только от заработной платы системному администратору, но и от стоимости ежегодной поддержки платформы и почтовой системы. Рассчитаем TCO такой системы на 3 года:

Таблица 10

| | <i>Почтовая система, тыс.р.</i> | <i>Платформа, тыс.р.⁵</i> | <i>Сопровождение системы, тыс.р.</i> | <i>Миграция, тыс.р.</i> | <i>Сумма, тыс.р.</i> |
|---------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| MS Exchange | 859 | 663 | 1 800 | 500 | 3 822 |
| IBM Lotus | 1 477 | 214 | 2 700 | 1 000 | 5 391 |
| VMWare Zimbra | 497 | 188 | 1 800 | 400 | 2884 |

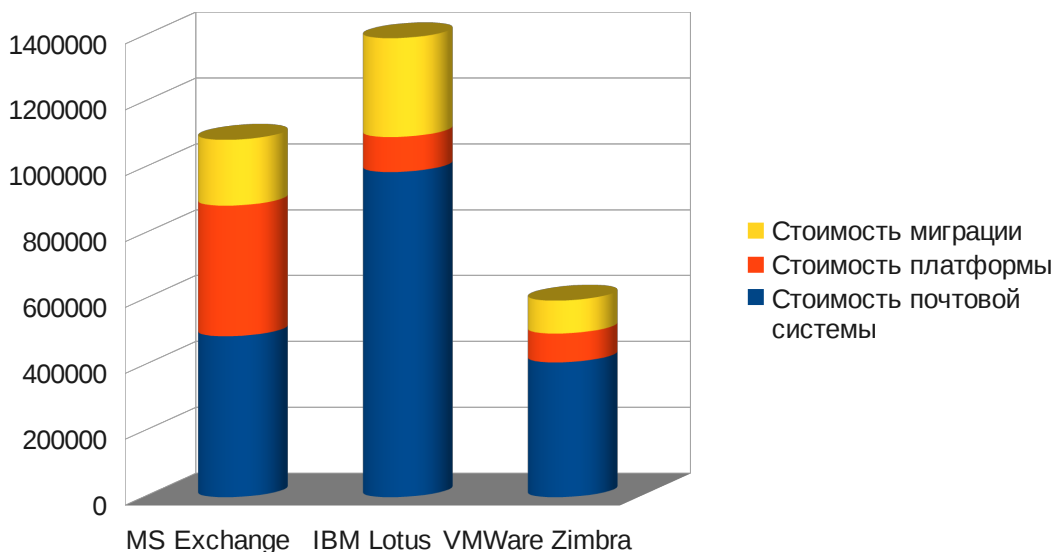


Стоимость проекта без учета операционных расходов

Интересно посмотреть на сумму, которую требуется отдать при миграции одновременно, не «растягивая» ее на 1 или 3 года. Для этого просуммируем стоимость всех лицензий, затраты на оборудование и миграцию. Покупку лицензий и оборудования единовременная выплата, ее нужно осуществить сразу, в рамках проекта миграции. Для усреднения стоимости внедрения выберем оптимальный вариант - внедрение и миграция производится нишевым интегратором.

Таблица 11

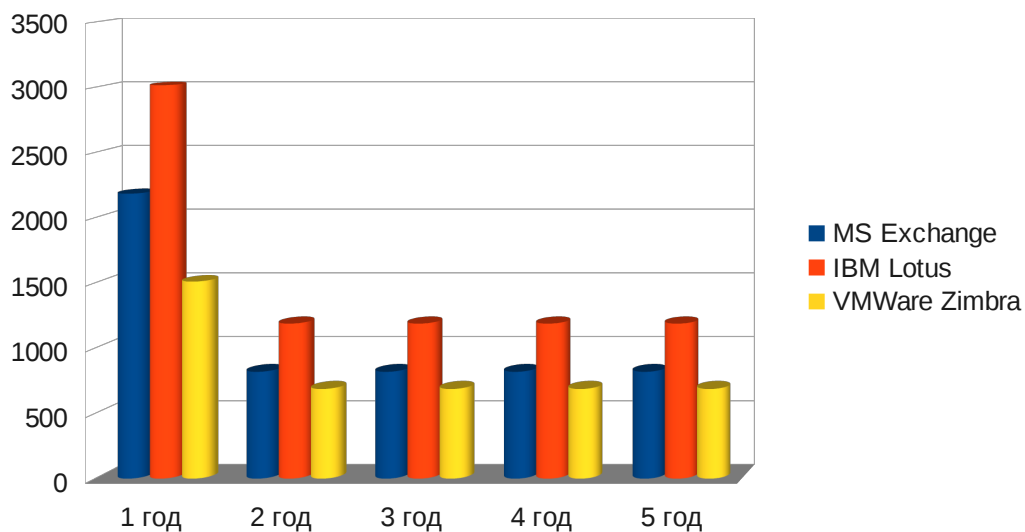
| | <i>Почтовая система, тыс.р.</i> | <i>Платформа, тыс.р.</i> | <i>Миграция, тыс.р.</i> | <i>Сумма, тыс.р.</i> |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| MS Exchange | 489 | 396 | 200 | 1 085 |
| IBM Lotus | 987 | 106 | 300 | 1 393 |
| VMWare Zimbra | 409 | 88 | 100 | 597 |



Расчет по годам

Разложим «Надежный» вариант по годам. Сколько придется заплатить в первый год, а сколько тратить ежегодно на поддержку системы? Будут ли траты на поддержку расти со временем?

| | 1 год, тыс.р. | 2 год, тыс.р. | 3 год, тыс.р. | 3 год, тыс.р. |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MS Exchange | 2 184 | 819 | 819 | 819 |
| IBM Lotus | 3 015 | 1 188 | 1 188 | 1 188 |
| VMWare Zimbra | 1 510 | 687 | 687 | 687 |





Таким образом, начиная со второго года траты на поддержку стабилизируются в случае любой из трех систем. При этом соотношение между тратами на разные почтовые продукты сохраняются.

Если учесть все необходимые затраты на миграцию, покупку лицензий и дальнейшее обслуживание почтовой службы в компании на 250 человек, разницы в десятки раз не видится. Почтовая система на Zimbra обходится на 25-35% дешевле, чем на Exchange, и на 30-40% дешевле, чем Lotus. Однако, стоит заметить, что значительную часть ежегодных выплат составляет заработная плата сотрудников. Если проводить расчет затрат на несколько лет, то при уменьшении абсолютных значений пропорции выплат между почтовыми системами сокращаются. Если же анализировать только капитальные расходы и стоимость проекта миграции, то выгода от использования Zimbra заметна гораздо больше (Zimbra выгоднее Exchange почти в 2 раза, а Lotus в 3 раза).

Примечания

¹ Для государственных, образовательных и других государственных учреждений все поставщики представляют скидки, и данный расчет не является верным.

² Все цены переведены из долларов в рубли по курсу 1\$=28руб. Стоимость лицензий на продукты Microsoft взяты с <http://www.microsoft.com/exchange/en-us/pricing-exchange-server-email.aspx>. Стоимость лицензий и поддержки IBM соответствуют таковым в официальном прайс-листе IBM за апрель 2011 года. Цены Zimbra посчитаны в соответствии с прайс-листом Zimbra за апрель 2011 года.

³ Для расчета требований к оборудованию для MS Exchange 2010 использовались калькуляторы на сайтах Microsoft, HP, DELL. Для расчета требуемых мощностей для Zimbra использовался калькулятор, предоставляемый VMWare. Для расчета требований к IBM Lotus использовался калькулятор IBM.

⁴ Мы предполагаем, что оборудование, на котором стояло ПО MS Exchange 2003-2005 морально устарело и для перехода на любую из трех более современных систем необходимо плановое обновление до более современного оборудования.

⁵ В качестве стоимости выбрана средняя цена из прайс-листов мировых лидеров по производству оборудования (HP, IBM, DELL) без учета стоимости жестких дисков, так как их количество и качество будет одинаково независимо от выбора решения.

⁶ В данном случае подразумевается ОС, которая разрешает ее использование без оплаты лицензий и поддержки. Например, дистрибутивы, поддерживаемые только СПО-сообществом.

⁷ В стоимость платформы входит цена оборудования, амортизация на нужное число лет и стоимость лицензий на операционную систему.