

СКОЛЬКО НА САМОМ ДЕЛЕ СТОИТ ERP

А.М. Горбачев (Компания Ericor)

Подробно обсуждаются все аспекты стоимости ERP-систем, в том числе и "скрытые" затраты. На примерах рассчитываются затраты на различные составляющие, а также приводится методика и пример расчета полной стоимости владения ERP-системой. Данная статья поможет руководителям компаний адекватно оценивать и контролировать затраты на свои информационные системы, а для тех, кто планирует расширять или заменять информационную систему, – пересмотреть свои взгляды и сделать выбор не просто в пользу "самой дешевой" или самой известной на рынке системы, а в пользу того поставщика, который сможет предложить минимальную стоимость владения ERP.

Ключевые слова: совокупная стоимость владения, ERP, лицензии, сервисное обслуживание, сопровождение, хостинг.

Зачем считать TCO?

Выбор и приобретение любой более или менее сложной программной системы связан с несколькими ключевыми составляющими. Цена – это важнейший критерий выбора системы, помимо репутации поставщика, необходимой функциональности и технических аспектов. В то же время важно понимать, что цена сложной программной системы является композитной суммой, состоящей из нескольких частей. Именно поэтому важен расчет совокупной стоимости владения системой – Total Cost of Ownership (TCO)¹.

С точки зрения финансов стоимость любой программной системы рассматривается как стоимость лицензий, которая приобретается при покупке системы. Именно по этой стоимости она и будет отражаться на балансе компании в основных средствах.

Другое дело, что цена ERP-системы должна рассматриваться комплексно как единый проект. Такое видение систем важно, поскольку все составляющие ERP-системы являются частью единого целого.

Прежде всего определимся, для чего необходимо четкое понимание стоимости ERP-системы:

1) чтобы полностью оценить вложения в систему, которые относятся к инвестиционным затратам;

2) чтобы спланировать затраты во временном разрезе. Часть затрат на ERP-систему распределена по времени. Часто время распределения затрат может растягиваться на несколько кварталов. Такое распределение затрат на ERP во времени важно, поскольку это позволяет организации наилучшим образом планировать расходы;

3) цена является наиболее ясным экономическим критерием для сравнения предложений различных поставщиков решений.

Рассмотрим составляющие, которые кроются в стоимости ERP-решения.

Лицензии на использование

Система как программный продукт покупается в виде лицензий, то есть прав на использование программной системы в течение некоторого времени или бессрочно. В подавляющем большинстве лицензии на ERP-систему включают большое число модулей системы, функциональных частей, технологических платформ, утилит и прочих составляющих. Каждую из таких частей можно назвать элементом или уровнем лицензи-

рования. Стоимость каждого такого элемента основывается на своих параметрах. Например, финансовый блок системы может включать несколько модулей, а его лицензирование основано на числе одновременно работающих пользователей в этом финансовом блоке.

Обычно лицензионное предложение поставщиков ERP-систем обращено к двум противоположным способам расчета своего предложения. Некоторые поставщики стремятся сделать систему лицензирования наиболее простой и рассчитывают конечную стоимость лицензий на основе минимального объема параметров, предлагая сразу всю функциональность системы.

Большинство поставщиков придерживается другой стратегии ценообразования. Цена конечного продукта складывается из большого числа элементов лицензирования. Смысл такого подхода состоит в том, что пользователь покупает только ту функциональность, которая ему необходима в данный момент. При расширении требуемого объема функциональности докупаются требуемые лицензии.

Очевидно, и та, и другая модель ценообразования имеет свои преимущества. В то же время, используемая функциональность ERP-систем обычно соответствует правилу "80 к 20": 80% заказчиков использует 20% типовой функциональности, а остальные 80% функциональности использует 20% клиентов. И, разумеется, ни одна компания не будет использовать всего объема функциональности, заложенной в ERP-системе.

Лицензии по большей части оплачиваются одним платежом. В то же время, для гибкого управления денежными средствами, поставщики ERP-системы могут предоставить возможность рассрочки платежей по оплате лицензий.

В некоторых случаях заказчики ставят вопрос о приобретении лицензий на ERP-систему в лизинг. Однако такая практика отсутствует на рынке.

Внедрение

Внедрение системы является неотъемлемой частью работ по применению сложного программного продукта в компании. Объем внедрения основывается на том, какой объем специфики компании относительно функциональности продукта настраивается в системе.

Существует дилемма соотношения функциональности программного продукта и бизнес-процессов

¹ Совокупная стоимость владения (англ. Total cost of ownership, TCO) – это методика, предназначенная для определения затрат на информационные системы, рассчитывающихся на всех этапах жизненного цикла системы.

*Высшая ловкость состоит в том,
чтобы всему знать истинную цену.*

Парошфуко Франсуа де

компании. Либо компания подстраивается под программный продукт, либо, что более логично, функциональность программной системы настраивается под бизнес-процессы компании.

В зависимости от программной системы, объема функциональности и сложности настройки внедрение происходит с определенными затратами. Так, например, внедрение систем класса ITSM (IT Service Management, управление сервисным обслуживанием информационной инфраструктуры компании) требует минимальных затрат, поскольку бизнес-процессы управления сервисным обслуживанием обычно основываются на стандартах ITIL.

При внедрении финансовой системы для задач управленческого и международного учета объем работ по настройке ERP-системы существенно больше, потому что финансовые затраты на его внедрение больше.

Стоимость внедрения зависит от договоренности заказчика и поставщика системы или услуг внедрения. Существуют две основные модели определения цены за проект: фиксированная цена за проект внедрения системы и цена, зависящая от фактически затраченного времени и ресурсов на внедрение.

Оценка проекта внедрения финансовых и логистических систем основывается на перечне и трудоемкости выполняемых задач, а также на оценке сложности настраиваемых в системе процессов компании. Различия между фактическими затратами на внедрение и оценкой проекта могут быть существенными из-за множества факторов, в том числе из-за недостатка опыта консалтинговой компании, плохого знания предметной области или недостаточного исследования бизнес-процессов компании для оценки. Также различия могут возникнуть из-за плохого управления проектом внедрения со стороны заказчика, изменения бизнес-процессов в компании в течение внедрения, изменения требований к программному продукту после начала внедрения.

Фиксированная цена за проект внедрения обычно для заказчиков является более привлекательным предложением, чем оплата фактически сделанных работ. Основным аргументом является твердая цена.

В то же время в фиксированную цену проекта закладывается не только оценка работ, но и возможные риски консалтинговой компании. Сумма закладываемого покрытия рисков может "зашкаливать" за треть стоимости работ по проекту. Кроме того, для модели фиксированной цены провайдер услуг обычно ужесточает условия платежей, включая требование частичной предоплаты. При использовании этой модели заказчик не застрахован от увеличения цены. Так, если в процессе внедрения изменяются требования к системе либо осуществляются дополнительные настройки, то их стоимость оговаривается дополнитель-

но, либо выставляется счет в соответствии с объемом выполненных работ.

При использовании модели фиксированной цены со стороны заказчика есть риск, что работы будут выполнены не в полном объеме из-за несогласованности в их существовании между заказчиком и поставщиком решения.

Формирование цены в зависимости от выполненных работ строится на основе себестоимости и нормы прибыли за работу консультантов на проекте. Для компании-заказчика это выглядит как определенная часовая или дневная ставка работы консультанта. По выполнении некоторого этапа работ или по прошествии календарного срока заказчику выставляются счета за работу консультанта. В этом случае расходы на внедрение распределяются по времени в зависимости от сроков внедрения.

Разовые и периодические платежи

Для ERP-системы, как и для любого другого внеоборотного актива, определяется ее планируемый срок использования. Обычно это 5...10 лет. После этого срока, даже если организация продолжает использовать систему, то чаще всего требуется либо повторное внедрение для реализации в системе изменившихся бизнес-процессов, либо переход на более новую версию системы.

Срок использования системы важен, поскольку ТСО рассчитывается для всего этого срока. Конечно, львиную долю инвестиционных вложений в ERP-систему составляют затраты на приобретение лицензий и на внедрение, но существуют и распределенные во времени затраты на систему в течение всего срока эксплуатации системы.

Затраты на лицензии и внедрение происходят перед началом использования ERP-системы. После запуска системы могут потребоваться дополнительные лицензии при увеличении числа пользователей системы. С такой ситуацией пользователь может столкнуться при расширении бизнеса, при создании дополнительных подразделений, филиалов и дочерних компаний.

После внедрения системы затраты на консультационные услуги могут происходить по нескольким причинам. Это может быть существенное изменение бизнес-процессов, например, изменение структуры затрат компании, небольшие изменения, например, форм отчетности и точечные изменения, например, появление новых начислений в системе оплаты труда. При существенном изменении бизнес-процессов требуется большой объем консультационных услуг, и такой проект нужно рассматривать как отдельный инвестиционный проект. Небольшие задачи, которые будет решать консалтинговая компания в течение срока эксплуатации системы, можно заложить в расчет ТСО.

Кроме услуг внедрения консалтинг также предоставляет услуги обучения новых сотрудников работе с системой. Обучение можно отнести к точечным задачам, возникающим периодически.

К периодическим затратам на систему обычно относят поддержку и сопровождение. Эти затраты хорошо прогнозируемы. Так, стоимость ежегодной поддержки обычно привязывается к стоимости лицензий. Стоимость поддержки системы зависит от договора с компанией-провайдером услуг поддержки.

Поддержка и сопровождение, хостинг системы

Поддержка системы включает набор услуг, обычно это возможность обращения в "горячую линию" компании-поставщика ERP-системы, возможность получения обновления версий системы, скидок на консалтинговые услуги и т.д. Сопровождение системы обычно означает определенный пакет консультационных услуг по решению точечных задач, связанных с настройкой отчетности или корректировки настроек в системе.

Задачи поддержки и сопровождения системы часто тесно связаны с тем, как выстроена поддержка ERP-системы внутри компании. Чаще всего средние и крупные компании имеют в штате сотрудников, поддерживающих систему. В зависимости от их квалификации компания может сократить или отказаться от сопровождения системы, а также самостоятельно решать вопросы, предназначенные специалистам "горячей линии".

Последние несколько лет провайдеры услуг предлагают ПО по модели SaaS (Software as a service, ПО как услуга), когда информационная система базируется на сервере провайдера. Оплата за использование или базирование ПО, как правило, формируется из абонентской платы за пользователя на определенный период (например, месяц) либо по числу транзакций. Такая оплата также должна быть включена в расчет ТСО.

Одна система – несколько проектов

Средним, а тем более крупным компаниям ERP-система дает возможность автоматизировать большое число процессов, за которые отвечают различные лица компании. Например, за внедрение модуля "Управление персоналом" и финансовых модулей системы отвечают отделы по работе с персоналом и финансовый департамент соответственно. Бюджеты на внедрение этих модулей также могут быть различными. Кроме того, внедрение этих модулей может быть разделено по времени, их могут внедрять различные команды консультантов.

Технически ERP-система является интегрированной, построенной на одной технологической платформе. Однако с точки зрения финансов покупка, внедрение и другие составляющие по двум различным модулям могут считаться раздельно. Другими словами, будут независимо рассчитываться два разных ТСО для финансового модуля и для модуля управления персоналом.

Конечно, единая система дает совершенно четкие преимущества для организации – это и эффект синергии, и единая информационная среда, и возможность отказаться от дополнительных промежуточных интеграционных решений. Но в то же время расчет ТСО относится к вычислению затратной части проекта, а затраты удобнее всего разделять для оценки в деталях.

Что прилагается к внедрению ERP

Сложная программная система неразрывно связана с инфраструктурой в виде ресурсов, обеспечивающих ее работу. Зачастую для ERP-системы покупается или выделяется отдельный сервер. Вместе с сервером должно присутствовать инфраструктурное ПО, такое как ОС, СУБД, антивирусное, административное ПО.

ERP может предлагаться как аппаратно-программное решение. В частности, ERP может автоматизировать область сервисного обслуживания, и вместе с задачами расчета себестоимости работ может предоставлять возможность вводить отчеты о проделанной сервисными инженерами работе при помощи мобильных устройств. В совокупную стоимость владения ERP-системой также должна быть включена стоимость мобильных устройств.

Любое ПО предъявляет требования к программному и аппаратному обеспечению пользователей. Поэтому в расчет ТСО также требуется заложить и стоимость обновления ПО и аппаратной части АРМ конечных пользователей, если они не удовлетворяют требованиям программной системы.

Что стоит считать?

Приобретение лицензий, внедрение и последующее использование системы связано с работой совершенно конкретных пользователей компании. Работа различных пользователей связана с вводом операционных данных, с получением отчетности, с поддержкой и администрированием системы.

Поскольку для полного расчета ТСО нужно заложить все расходы, связанные с системой, возникает дилемма – нужно ли включать в ТСО расходы на зарплату персонала, работающего с ERP?

Критерий включения в ТСО зарплат сотрудников по принципу работы с ERP-системой в целом некорректен, поскольку сама информационная система является лишь средством для увеличения эффективности работы как каждого конкретного пользователя, так и организации в целом. С таким же успехом можно частично включать в совокупную стоимость владения зарплату уборщицы, моющую полы в серверной комнате, где установлена система. Не доводя до абсурда, все-таки в стоимость системы необходимо включать расходы на поддержание системы, включая зарплату только тех сотрудников, которые непосредственно поддерживают систему.

Обычно это сотрудники IT-отдела или финансового отдела, работа которых целиком направлена на поддержку внедренной системы. В частности, это администрирование системы, корректировка настроек системы, создание и восстановление резервных копий, разрешение некорректных ситуаций в работе системы, построение дополнительных отчетов и т.д. Также в ТСО должна включаться оплата труда временных или сессионных сотрудников (фрилансеров), задействованных в настройке и эксплуатации системы. Как правило, это внешние привлекаемые консультанты и менеджеры проекта внедрения системы со стороны организации.

Таблица 1. Расчет стоимости лицензий и поддержки ERP-системы

Модуль системы	Параметры расчета	Стоимость, долл. США
Платформа	25 пользователей x 600 долл. США	15000
Финансы: главная книга	10 пользователей x 1200 долл. США	12000
Финансы: A/R, A/P (расчеты с поставщиками и покупателями)	10 пользователей x 1000 долл. США	10000
Финансы: Основные средства	2 пользователя x 350 долл. США	700
Логистика: Управление складом	7 пользователей x 400 долл. США	2800
Логистика: Управление закупками	5 пользователей x 300 долл. США	1500
Логистика: Управление продажами	15 пользователей x 300 долл. США	4500
Расширенная логистическая функциональность (цепочки поставок)	20 пользователей x 250 долл. США	5000
Итого:		51500
Ежегодная поддержка системы	20% от стоимости лицензий	10300

Если же IT-специалист одновременно поддерживает несколько систем, и ERP занимает переменную часть времени в его работе, то часть или весь объем затрат на его зарплату не следует включать в ТСО. Также неверно включать в ТСО частичную зарплату сотрудников, которые затрачивают свое рабочее время на постановку задачи при внедрении системы, разработку бизнес-процессов, их концепций и моделей, контроль внедрения системы, поскольку это является частью их работы в соответствии с их прямыми обязанностями.

Как снизить стоимость системы?

Каждый элемент ТСО отталкивается от некоторых показателей. Для лицензий – это число пользовате-

Таблица 2. Расчет по услугам внедрения

Этап	Период	Число часов консультанта	Число часов заказчика	Стоимость, долл. США
1. Настройка плана счетов	20.03 – 31.03.2009	36	36	3600
2. Настройка справочников	01.04 – 15.04.2009	36	12	3600
3. Настройка валют	15.04 – 20.04.2009	16	20	1600
4. Настройка формирования проводок из документов	21.04 – 30.04.2009	40	24	4000
5. Настройка отчетов	30.04 – 30.05.2009	100	16	10000
4. Обучение пользователей		20	24	2000
5. Обучение администраторов системы		20	24	2000
Итого (финансы):		268		26800
6. Настройка справочников	01.06 – 15.06.2009	36	36	3600
7. Настройка формирования проводок из документов	16.06 – 30.06.2009	40	40	4000
8. Настройка модели поставок	01.07 – 15.07.2009	40	40	4000
9. Настройка модели продаж	15.07 – 31.07.2009	36	40	3600
10. Настройка отчетов	01.08 – 30.08.2009	100	100	10000
11. Обучение пользователей		20	24	2000
12. Обучение администратора системы		20	24	2000
Итого (логистика):		292		29 200
Итого:		560		56 000

лей системы, для услуг консалтинга – объем работ консультантов для выполнения внедрения.

С ценовыми показателями по лицензиям, по фиксированной стоимости проекта внедрения, по ставкам работы консультантов и по стоимости обслуживания рынков не придумал ничего лучше, как обсуждение этих показателей в выгодную для заказчика сторону.

Одновременно с этим компания может предпринять ряд мер, которые помогут как снизить общую стоимость системы, так и улучшить качество работы системы. Качество выражается в большей вовлеченности сотрудников в подготовке к работе с системой, в выработке бизнес-процессов.

Сотрудники компании обладают лучшими знаниями собственных процессов и процессов компании, чем внешние консультанты, но зачастую недостаточно ориентируются в функциональности внедряемой системы. Для успешной работы после внедрения системы сотрудники должны изучить систему. Благоприятным сценарием будет прохождение сотрудниками тренингов по работе в системе до ее внедрения, а также максимальное, насколько это возможно, участие в настройке системы. Это улучшит понимание функциональности системы пользователями, повысит качество результатов внедрения и сплотит команду профессионалов внутри компании. Такой подход увеличит лояльность сотрудников по отношению к собственной компании.

Эффективный контроль способен сэкономить как время внедрения системы, так и стоимость внедрения за счет оптимизации планирования ресурсов со стороны заказчика и поставщика решения. Экономия выражается в распределении задач между командой внутри компании и внешних консультантов, в контроле использованных ресурсов и затраченного времени на внедрение. Таким образом, менеджер проекта со стороны клиента может обеспечить существенную экономию стоимости системы.

Таблица 3. Расчет затрат в первый год внедрения использования системы, долл. США

Вид расходов	03.2009	04.2009	05.2009	06.2009	07.2009	08.2009	09.2009	10.2009	11.2009	12.2009	01.2010	02.2010	Итого
Лицензии	17167	17167	17166										51500
Поддержка	10300												10300
Оборудование	6 000												6000
Внедрение (консалтинг)	3600	9200	10000	11600	7600	10 000	4 000						56000
Зарплата менеджера проекта	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000					16000
Зарплата администратора	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	24000
Итого:	41067	31367	31166	15600	11600	14000	8000	4000	2000	2000	2000	2000	163800

Во многих компаниях существуют наиболее активные и инициативные сотрудники. Они проявляют энтузиазм и желание внедрять систему, быть лидерами в этом направлении. Такие сотрудники быстро учатся и готовы передавать свои знания коллегам. Воспользоваться этим при внедрении ERP-системы означает сэкономить деньги, поскольку внутренние тренинги ведущих пользователей по практике работы в системе будут заведомо эффективнее, чем тренинги внешних консультантов. Сотрудники компании пользуются большим авторитетом у коллег, а также лучше знают специфику, процессы и терминологию компании.

Пример расчета ТСО

Предположим, что некоторая компания ведет деятельность по торговле химическими реагентами, в том числе дорожными реагентами, химикатами для различных производств, минеральными удобрениями. У компании есть филиалы в пяти городах, существует несколько каналов продаж (мелкий опт, опт). Компания заинтересована в управленческом финансовом учете и в автоматизации процессов закупок, складского хранения и продаж.

В 2009 г. компанией был заложен бюджет на внедрение ERP-системы и выбрано конкретное решение. Компания производит расчет ТСО, исходя из коммерческого предложения провайдера системы и консалтинговой компании.

Расчетная продолжительность эксплуатации системы определяется компанией как пятилетний период. Со стороны компании систему будет поддерживать специалист по ERP-решению. Ожидаемая зарплата — 2000 долл. США/мес. Техническая поддержка будет осуществляться системным администратором компании. На время ведения проекта компания выделяет ответственного сотрудника для управления проектом внедрения с ожидаемой зарплатой — 2000 долл. США/мес. Для повышения скорости действия системы и для обеспечения информационной безопасности компания закупает дополнительный сервер для ERP-системы, для него определен бюджет в 6000 долл. США. Кроме того, в финансовом отделе модернизируется аппаратная инфраструктура — закупается пять новых компьюте-

Таблица 4. Расчет затрат за пятилетний цикл использования системы, долл. США

Вид расходов	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Итого
Лицензии	51500					51500
Поддержка	10300	10300	10300	10300	10300	51500
Оборудование	6000					6000
Внедрение (консалтинг)	56000	3000	3000	3000	3000	56000
Зарплата администратора	24000	24000	24000	24000	24000	120000
Зарплата менеджера проекта	16000					16000
Тренинги		3000	3000	3000	3000	12000
Итого:	163800	40300	40300	40300	40300	325000

ров, однако эти вложения не связаны напрямую с ERP-системой.

Компанией было принято решение последовательно внедрять сначала финансовые, а затем логистические модули системы. По договоренности с поставщиком решения лицензии оплачиваются в течение 3 мес. равными долями (17167 долл. США/мес.), поддержка оплачивается в первый месяц.

Оценочное время внедрения как финансовых, так и логистических модулей системы — 4 мес. Логистические модули планируется внедрять после финансовых с перекрытием в 1 мес. После окончания внедрения компания планирует обращаться на "горячую линию" поставщика, в то же время большинство задач компания планирует решать собственными силами. Для обучения и точечных задач внедрения планируется привлекать консалтинговую компанию. Годовой бюджет для консалтинга и обучения определяется по 3000 долл. США.

Подводя итоги, ТСО в течение 5 лет составила 325000 долл. США (таб. 2-4). При этом первоначальные затраты на систему составили 129500 долл. США (без стоимости поддержки и зарплаты администратора) или 40% ТСО. Постоянная ежегодная стоимость владения составила 40300 долл. США или 12,4% ТСО.

Горбачев Александр Михайлович — региональный директор по консалтингу Epicor в России и странах СНГ.

Контактный телефон (495) 799-56-66. Email: ru.marketing@epicor.com Http://www.epicor.ru