



# Финансово-ресурсная модель сопровождения приложений

Часть 1  
Задача, требования и трудности



Сопровождение прикладных решений на корпоративном рынке – это достаточно сложная деятельность с привлечением нескольких участников, имеющих противоречивые интересы и цели. Поэтому необходим инструмент, позволяющий с учетом требований заказчика услуг смоделировать затраты ресурсов и обоснованно рассчитать стоимость услуг. Именно таким инструментом является финансово-ресурсная модель, о разработке которой мы расскажем в этой статье. В первой части пойдет речь о требованиях, трудностях и основах построения модели.



### Владимир Павлов

*Руководитель направления корпоративного сопровождения фирмы «1С». С 1994 года работал в компаниях партнерской сети фирмы «1С». Активный участник деятельности itSMF России с момента его основания. Заместитель председателя itSMF России, член управляющего комитета itSMF России, руководитель комитета по работе с вузами. IPMA, ITIL Expert*

## Практика организации сопровождения прикладных решений

Прикладные решения, разработанные на технологической платформе «1С:Предприятие», наиболее широко используются отечественными предприятиями, что позволяет на примере этих прикладных решений обобщить опыт организации их сопровождения как в средних организациях, так и в крупных корпоративных структурах.

Важными факторами, влияющими на состав предоставляемых услуг по сопровождению, а также на организацию процессов их предоставления, являются:

- критическая важность и сложность автоматизируемых бизнес-процессов;
- технологические особенности эксплуатации прикладного решения или ИС на его основе;
- масштаб и территориальная распределенность компании;
- объем адаптации типового решения, если при внедрении использовалось типовое решение, разработанное фирмой «1С» или ее партнерами;
- уровень использования сотрудниками компании функциональности ИС;
- корпоративная культура в организации и в управлении ИТ.



В деятельности по информационно-технологическому сопровождению прикладных решений «1С» участвуют, как правило, сотрудники ИТ-подразделения организации и партнеры фирмы «1С». Как показывает опыт, в случае использования платформенного ПО необходимо участие вендора в сопровождении решений. Это связано с развитием технологической платформы, а также с обязательным использованием рекомендаций и информационных сервисов, предоставляемых вендором в рамках сопровождения своих решений.

Для организации сопровождения целесообразно использовать сервисный подход, в рамках которого потребуется решить несколько задач:

- определить услуги сопровождения прикладных решений;
- определить организационную структуру, процессы и участников сопровождения, распределить между ними ответственность за результаты предоставления услуг;
- определить состав и обосновать численность персонала внутреннего ИТ-подразделения, участвующего в процессах предоставления этих услуг;
- сделать обоснованную расчетную оценку стоимости услуг, предоставляемых внешними поставщиками.

Для решения этих задач целесообразно использовать рекомендации и материалы, содержащиеся в своде знаний «1С:Технология корпоративного сопровождения». Этот свод знаний разработан фирмой «1С» для организации сопровождения прикладных решений и корпоративных ИС на их основе. «1С:Технология корпоративного сопровождения» содержит: каталог услуг и шаблон SLA, процессную и ролевую модели, включая регламенты процессов<sup>1</sup>. На их основе и разработана финансово-ресурсная модель, являющаяся неотъемлемой частью этой технологии.

<sup>1</sup> Детальное описание технологии дано в статье «Как построить сопровождение систем на платформе 1С:Предприятие 8».

## Кому и зачем нужна финансово-ресурсная модель

Сопровождение прикладных решений на корпоративном рынке – это достаточно сложная деятельность с привлечением нескольких участников, имеющих проти-

воречивые интересы и цели. Именно поэтому важно выработать единый подход и иметь понятные всем участникам инструменты для принятия решений. Прежде всего это каталог услуг и процессы их предоставления, но для принятия оперативных решений их недостаточно. Нужен инструмент, позволяющий с учетом требований заказчика услуг смоделировать затраты ресурсов и рассчитать оценочную стоимость услуг.

Именно таким инструментом является финансово-ресурсная модель. Она может использоваться как внешним поставщиком услуг для формирования коммерческого предложения, договора и SLA к нему, так и руководителем внутреннего ИТ-подразделения для обоснования состава и численности персонала, участвующего в предоставлении услуг.

**Необходим инструмент, позволяющий с учетом требований заказчика услуг смоделировать затраты ресурсов и рассчитать оценочную стоимость услуг. Именно таким инструментом является финансово-ресурсная модель**



## Требования к финансово-ресурсной модели

В результате анализа требований к финансово-ресурсной модели и возможных сценариев ее использования была определена «сверхзадача» в ее реализации. Как специалистами поставщика услуг, так и уполномоченными представителями заказчика услуг она формулируется одинаково: задать простые и очевидные для всех участников параметры предоставления услуг и получить обоснованную оценку стоимости услуг. Это требование определяет принцип однократного ввода параметров, которые используются на всех этапах расчета и должны быть отображены как исходные данные вместе с полученными результатами.

Какие параметры оценки стоимости услуг необходимо использовать? Представители заказчика хотели бы задавать параметры, которые очевидны и известны для них и содержат основные требования к услугам сопровождения. Например, состав и количество ИС, количество пользователей ИС, допустимые трудозатраты на изменения с учетом бюджета эксплуатации.

**«1С:Технология корпоративного сопровождения» – это свод знаний разработан фирмой «1С» для организации сопровождения прикладных решений и корпоративных ИС на их основе**

Специалисты, отвечающие за предоставление услуг, хотели бы иметь возможность задавать и изменять условия и параметры предоставления услуг сопровождения, в том числе определение состава и уровня услуг, модели процессов их предоставления и использование нормативов, основанных на статистике предоставления услуг. Причем в цепочку создания ценности могут включаться не все процессы, входящие в процессную модель «1С:Технология корпоративного сопровождения». Например, из традиционной

цепочки процессов управление обращениями (включая инциденты, запросы на обслуживание) – управление проблемами – управление изменениями – управление релизами может быть исключен процесс управления проблемами. Или процесс управления релизами может быть «упрощён» и объединен с процессом управления изменениями.

Эти требования определили использование параметров двух типов:

- **основные параметры** – это бизнес-требования заказчика, они пересчитываются в измеримые характеристики объемов потребления услуги (количество обращений и др.);
- **дополнительные параметры** – это параметры, определяемые поставщиком и позволяющие моделировать предоставление услуг и организацию процессов их предоставления.

Трудности, с которыми пришлось столкнуться в ходе разработки модели, и способы их решения

При разработке финансово-ресурсной модели пришлось столкнуться с рядом трудностей и проблем выбора. Обсудим наиболее значимые из них.



<sup>2</sup> Функционально-стоимостный анализ (ФСА) – это метод отнесения затрат и определения стоимости, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве и оказании услуг, обслуживании клиентов, а также в обеспечении должного качества. Как прямые, так и косвенные расходы распределяются по продуктам и услугам в зависимости от объема ресурсов, требуемых на каждом из этапов производства.

### **Выбор метода**

Начиная любую работу, всегда испытываешь соблазн ознакомиться с аналогами, использовать опыт коллег, применить «лучшие практики». А также, возможно, на основе анализа некой конкретной ситуации сопровождения прикладных решений определить потребность в специалистах и ресурсах инфраструктуры и затем попытаться масштабировать полученные результаты в зависимости от параметров предоставляемых услуг.

Ни один из этих методов не позволяет получать достаточно точный результат и, что очень важно, моделировать деятельность по предоставлению услуг на основе дополнительных параметров (определяемых поставщиком услуг). Поэтому в основу модели положен расчет трудоемкости услуг и процессов их предоставления по методу функционально-стоимостного анализа (Activity Based Costing, ABC)<sup>2</sup>. Такой подход позволил в полной мере соответствовать требованиям.

### **Определение рамок и ограничений применимости модели**

Теоретически можно построить универсальную финансово-ресурсную модель, но практически такая модель очень сложна и в разработке, и в использовании. Поэтому важно изначально определить рамки и ограничения модели как в ходе разработки, так и в дальнейшем ее использовании. Перечислим их.

1. Модель предназначена для использования при организации сопровождения корпоративных информационных систем, реализованных на основе прикладных решений «1С», и разрабатывалась на основе подходов и методик «1С:Технология корпоративного сопровождения».
2. При разработке модели был применен типовой двухуровневый каталог услуг, определяющий бизнес-услуги, ориентированные на потребителя (заказчика) и описанные в понятных ему терминах, и технические услуги, которые обеспечивают предоставление бизнес-услуг. Типовой каталог включает бизнес-услуги: «Поддержка пользователей», «Поддержка прикладных решений 1С», «Адаптивное сопровождение» и «Обучение пользователей», а также ряд технических услуг.
3. В цепочку процессов предоставления услуг включены типовые процессы, определенные в своде «1С:Технология корпоративного сопровождения»: управление обращениями, управление проблемами, управление изменениями, управление релизами, управление каталогом и уровнем услуг. Для каждого из перечисленных процессов учтена как основная деятельность по выполнению процесса, так и управление этим процессом.
4. Период (временные рамки) выполнения расчета. Календарный месяц является, как правило, минимальным отчетным периодом. Поэтому для простоты использования модели был выбран именно этот период предоставления услуг. Полученные результаты расчета на месяц могут быть определены для всего периода сопровождения или дополнительно рассчитываться для тех месяцев, в которых происходят изменения состава и/или параметров услуг.
5. Модель учитывает графики работы персонала, участвующего в предоставлении услуг, и фонд рабочего времени. Для упрощения приняты обычные гра-



фики работы (5 рабочих дней в неделю по 8 часов), которые затем могут быть изменены на сменный режим работы с использованием соответствующих расчетных коэффициентов.

### ***Два вида нормативов – потребления услуг и трудоемкости предоставления услуг***

**Нормативы потребления услуг.** В требованиях к финансово-ресурсной модели определено использование параметров услуг, «очевидных» для заказчиков: количество пользователей, количество ИС и др. А поставщик, как правило, руководствуется статистикой и опытом предоставления услуг, например количеством обработанных обращений. Для преодоления возникающих вследствие этого трудностей вводятся нормативы потребления услуг. Например, количество обращений (запросов на обслуживание) на 50 пользователей, количество зарегистрированных проблем и др. Эти нормативы могут быть легко определены на основе статистики предоставления услуг за месяц.

**Нормативы трудоемкости предоставления услуг.** Конечно, для расчета трудоемкости услуг и процессов их предоставления должны использоваться нормативы трудоемкости, основанные на статистике учета трудозатрат исполнителей, участвующих в предоставлении услуг. Методика предполагает, что этот учет

обязателен для действующих процессов предоставления услуг и должен быть организован в рамках процесса управления работами. Кроме того, обязательной является классификация выполняемых исполнителями работ по техническому каталогу услуг, что позволяет «описать» и нормировать деятельность в рамках вышеперечисленных процессов на основе статистики, собираемой в ходе предоставления услуг.

***В основу модели положен расчет трудоемкости услуг и процессов их предоставления по методу функционально-стоимостного анализа (Activity Based Costing, ABC)***

Важно отметить, что нормативы трудоемкости предоставления услуг могут быть двух типов:

- нормативы выполнения отдельных операций, предусмотренных регламентами (процессами) при предоставлении услуг;
- нормативы деятельности по управлению процессами предоставления услуг.

Таким образом, расчет трудоемкости выполняется на основе периодически рассматриваемых нормативов двух видов:

- нормативы потребления услуг;
- нормативы трудоемкости предоставления услуг – подразумевается как выполнение операций процессов, так и организация процессов и управление ими.

В соответствии с рекомендациями свода «1С:Технология корпоративного сопровождения», целесообразно выполнять оценку трудоемкости услуг методом дискретного нормирования.



Рис. 1.

Основные типы данных, используемые в финансово-ресурсной модели.

## Состав основных данных модели

На рисунке 1 показана структура основных данных финансово-ресурсной модели. В финансово-ресурсной модели определено несколько типов данных:

- **параметры расчета** – это данные, которые задаются перед проведением расчета (основные параметры) и/или изменяются в ходе моделирования условий организации деятельности и состава процессов предоставления услуг (дополнительные параметры);
- **нормативы потребления услуг и трудоемкости их предоставления** (на единицу измерения услуг) – это данные, которые используются при выполнении расчетов на основании заданных параметров;
- **результаты расчета, включая трудоемкость и стоимость услуг, а также контрольные суммы**, – это данные, получаемые по алгоритмам, реализованным в модели, на основании параметров и расчетов;
- **описания** – это дополнительная информация, которая необходима для облегчения использования модели. ▼

*Во второй части мы расскажем об алгоритме построения модели и результатах.*