

## **Учет сервисных процессов и взаимных услуг подразделений в модели Activity Based Costing**

Данная статья посвящена значимой и не затронутой ранее теоретической проблеме: обнаруженному автором фундаментальному недостатку метода Activity Based Costing (ABC), приводящему к искажению информации о стоимости процессов и себестоимости продукции. Автором будет показано, за счет чего метод ABC искажает себестоимость и как нужно модифицировать ABC модель для того, чтобы избежать искажений.

### *Введение*

Современные предприятия постоянно сталкиваются с проблемой расчета себестоимости, которая заключается в распределении по объектам себестоимости косвенных издержек, занимающих все большую долю в структуре их затрат. В отличие от прямых издержек, косвенные издержки невозможно или экономически не целесообразно отследить до объектов себестоимости.

Первоначально данная проблема решалась традиционными методами расчета себестоимости с помощью условного распределения, чаще всего с использованием в качестве базы распределения часов основных рабочих или часов работы оборудования. Конечно же, точность расчета себестоимости, особенно в части распределения косвенных затрат при таком подходе невелика. С изменением структуры затрат и характера экономики предприятий, с ростом значимости вспомогательных операций – искажения себестоимости, рассчитанной традиционными методами, становились все заметнее.

На помощь менеджменту пришел метод Activity Based Costing, использующий при распределении затрат не условное распределение, а распределение на основе причинно-следственных связей. Этот метод имеет определенные особенности, позволяющие сделать расчет наиболее приближенным к гипотетическому прямому отслеживанию всех затрат:

- 1) Деятельность всего предприятия делится на виды деятельности или бизнес-процессы. Ввиду разнообразия продуктов и услуг, производимых

предприятием, объекты себестоимости потребляют эти бизнес-процессы в различных пропорциях. Именно в соответствии с объемом потребления бизнес-процессов затраты переносятся на объекты себестоимости.

2) Затраты на каждый вид деятельности учитываются в соответствии с «моделью потребления ресурсов» и представляют из себя сумму «полезных» затрат и затрат на неиспользуемую мощность; так ABC приобретает некоторые преимущества стандарт-костинга, усиливая их делением деятельности предприятия на виды деятельности;

3) Виды деятельности и объекты себестоимости, на которых аккумулируются затраты, организованы в иерархическую систему. Это позволяет избежать условного распределения и дать менеджменту более полную картину экономики предприятия.

Тем не менее, метод ABC не может претендовать на «звание» самого точного способа распределения косвенных затрат для целей расчета себестоимости.

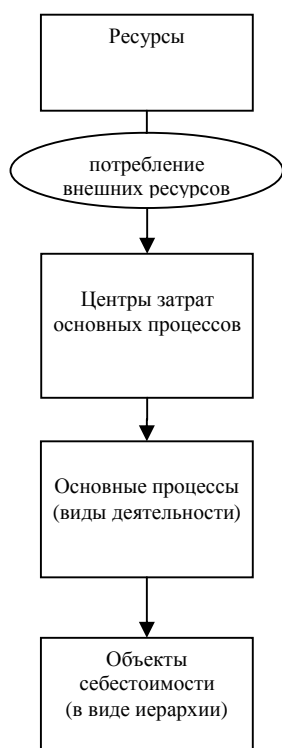
Попробуем разобраться, в чем же метод ABC не верен или не точен. Согласно общепринятому подходу, предложенному Капланом, этот метод относит часть затрат на уровень «обслуживания предприятия» и не переносит на себестоимость продукции и процессов. Однако в реальности эти затраты могут быть направлены на обслуживание основных процессов, которые потребляются объектами себестоимости. Стоимость основных процессов в ABC методе рассчитывается исходя из потребления ими только внешних ресурсов. Не учитывается факт потребления внутренних ресурсов предприятия - услуг сервисных бизнес-процессов. Таким образом, стоимость основных видов деятельности занижается. Соответственно занижается и себестоимость конечной продукции. Это может привести к принятию неправильных решений относительно рассматриваемого процесса (например, аутсорсинг), и искажению себестоимости продукта.

Например, при сравнении одинаковых процессов в различных подразделениях холдинга, бизнес-процесс в одном подразделении может показаться более эффективным по сравнению с другими за счет того, что потребляет меньше внешних ресурсов. Несмотря на то, что эта «экономия»

реализуется за счет большего потребления им внутренних услуг вспомогательных подразделений. Безоглядное использование информации из ABC системы, может привести к неправильным управленческим решениям о мотивации персонала, переносе «наилучшего» опыта, реорганизации процесса и т.п.

Сравним модель ABC с реальным потреблением ресурсов процессами внутри организации:

**Модель ABC**



**Как происходит на самом деле**



Если в организации существуют значимые затраты на виды деятельности, которые раньше в ABC модели относились на уровень «обслуживания предприятия» и которые потребляются основными видами деятельности аналогично услугам внешних организаций, – то их следует выделить в качестве сервисных и вспомогательных и учитывать отдельно.

Данные процессы или виды деятельности могут быть связаны с работой с персоналом, расчетом заработной платы, обслуживанию рабочих мест сотрудников и информационной инфраструктуры предприятия. Чаще всего данные функции возлагаются на отдел кадров, бухгалтерию, отделы ИТ и АХО.

Затраты на их осуществление должны быть отнесены на основные виды деятельности наравне с другими внешними ресурсами, потребляемыми видами деятельности.

Для устранения данного недочета ABC модели мы предлагается расширить ее так, чтобы она позволяла учесть сервисный характер отдельных бизнес-процессов. При реализации усовершенствованной модели мы должны в первую очередь рассчитать стоимость операций сервисных процессов, а затем перенести их на основные процессы. Необходимо не забыть про модель ресурсов и выделить затраты сервисных процессов на неиспользуемую мощность.

Однако при учете того, как идет потребление сервисных процессов, мы столкнемся с проблемой наличия взаимных услуг подразделений, вернее, если мы используем терминологию ABC - наличия взаимных услуг сервисных процессов. Известно, что обслуживающие подразделения (или сервисные подразделения) предоставляют услуги не только

производственным структурам, но и друг другу: бухгалтерия обслуживает отдел ИТ, отдел кадров, АХО, котельную; в свою очередь отдел ИТ обслуживает бухгалтерию, отдел кадров и АХО; котельная помимо основных подразделений обслуживает АХО, ИТ, бухгалтерию; и т.д. При игнорировании данного факта при переносе затрат вспомогательных подразделений на основные может

получиться искаженный результат. Поэтому мы должны дополнить модель еще одной причинно-следственной связью: сервисные процессы являются потребителями сервисных процессов. Потребление осуществляется через центр



затрат сервисного процесса. Графически данная модель будет выглядеть следующим образом (рис.).

Для расчета себестоимости объектов, а также стоимости основных процессов нам необходимо знать величину затрат сервисных процессов, потребленную основными. Для этого нам потребуется знать: 1) количественное потребление услуг сервисных процессов – то есть информацию о значениях драйверов затрат, 2) ставку распределения – то есть ставку драйверов затрат. Кроме того, зная ставку драйверов затрат мы сможем определить внутрифирменное сервисное потребление и затраты на неиспользуемую мощность по каждому сервисному процессу.

Итак, проблема сводится к расчету ставок драйверов затрат по каждому из сервисных видов деятельности в следующей модели.

Как мы видим из системы сервисных процессов выходят два исходящих потока – 1) использование их основными процессами и 2) затраты на неиспользуемую мощность сервисных процессов. Кроме того, в систему входит один входящий поток – внешние ресурсы, потребляемые центрами затрат сервисных процессов. и один замкнутый поток – взаимные услуги сервисных процессов. Используя данные о структуре работ каждого центра затрат можно выделить потребление внешних ресурсов и сервисных процессов каждым отдельным сервисным процессом. Всю информацию о потреблении ресурсов сервисными процессами и их полезном выходе можно отобразить в таблице со следующими столбцами:

№	Наименование процесса (вида деятельности)	Нескорректированные базовые затраты	Базы распределения затрат подразделений в %				
			Потребление основными процессами	Взаимные услуги серв. процессов			Неисп. мощность
	1	2		...			
...	....	...	...	...	...	...	...

После представления информации в таком виде мы можем сказать, что видим перед собой задачу, аналогичную распределению затрат вспомогательных подразделений в традиционной системе управленческого учета. Данная задача в частности разобрана у К.Друри в «Введении в управленческий и производственный учет» в Главе 3 «Распределение затрат».

В традиционных системах управленческого учета существует три основных метода для цели перераспределения затрат на взаимные услуги подразделений:

- прямой метод,
- ступенчатый метод (в т.ч. метод повторного распределения),
- метод уравнений.

Нас же будет интересовать наиболее точный метод из них для применения в ABC модели – метод уравнений. В данном методе составляется система уравнений, отражающая взаимное потребление услуг и изначальные затраты каждого подразделения.

Решением системы уравнений будут являться полные затраты на осуществление каждого сервисного процесса. Полные затраты являются суммой затрат на потребленные внешние ресурсы и потребленные другие сервисные процессы. Итак, в системе уравнений мы будем использовать следующие обозначения:

$X_i$  – скорректированные полные затраты вида деятельности с номером  $i$ , получающиеся после решения системы уравнений

$Y_i$  - базовые затраты вида деятельности  $i$ .

$k_{i,j}$  – коэффициент использования видом деятельности с номером  $i$  услуг вида деятельности  $j$  по отношению к общему объему услуг вида деятельности  $j$ .

Если  $D_{i,j}$  – значение драйвера затрат по использованию процесса  $j$  процессом  $i$ , а  $C_j$  – мощность процесса  $j$ , тогда  $k_{i,j} = D_{i,j} / C_j$ .

Для каждого из подразделений составляется следующее уравнение:

$$X_i = Y_i + \sum_j (k_{i,j} * X_j).$$

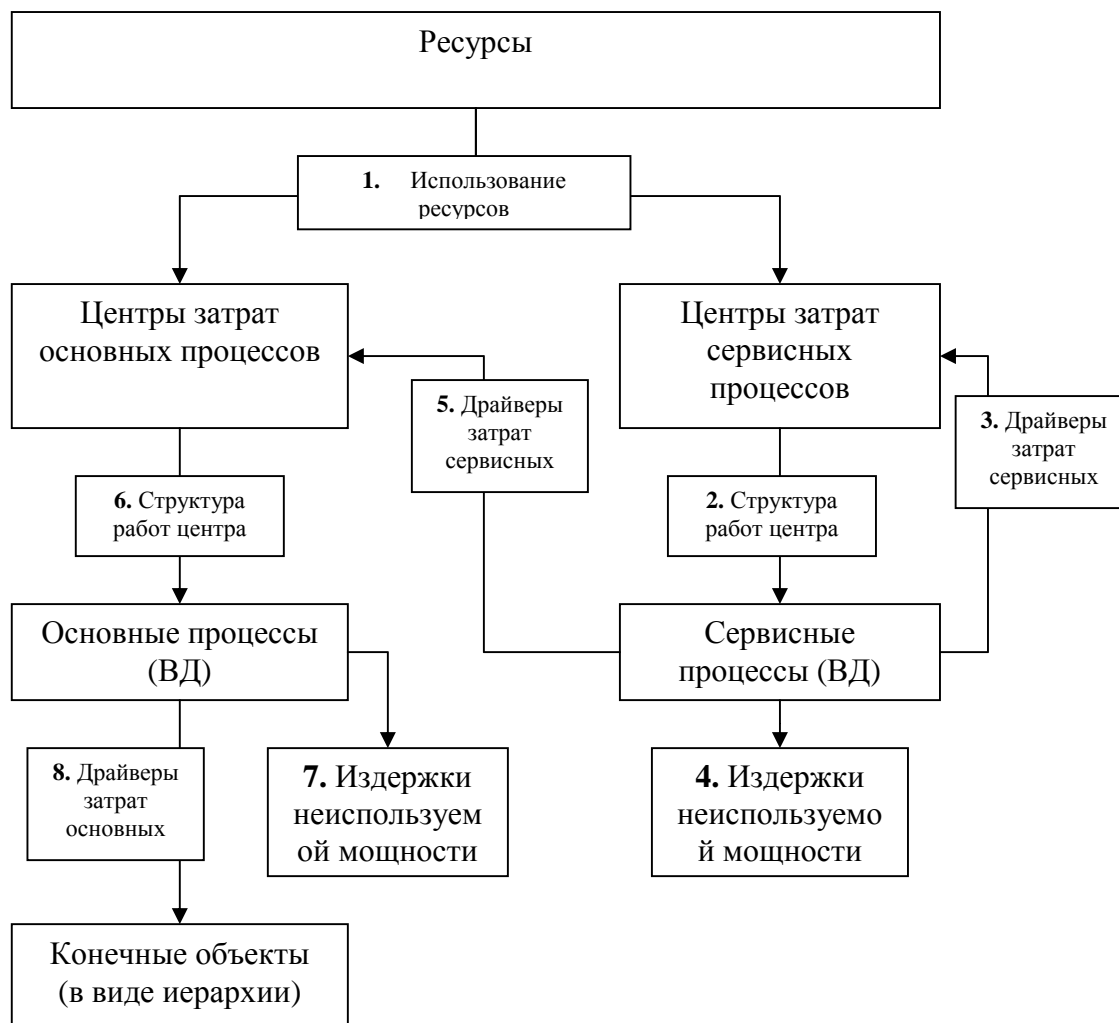
Решая данную систему уравнений, получаем скорректированные затраты вспомогательных подразделений. Решить систему уравнений можно с помощью утилиты Solver в MS Excel. Поэтому на практике решение системы уравнений проблем не вызывает.

Для того, чтобы получить ставку драйвера затрат необходимо полные затраты процесса разделить на его практическую мощность.

Если в уравнение включить в качестве переменных затраты основных подразделений, то их значение, с учетом перенесенных затрат вспомогательных подразделений, можно будет получить сразу после решения системы.

### Описание логики расчета себестоимости в расширенной модели

Рассмотрим модель более подробно в отношении того, как должен осуществляться расчет себестоимости. Логика расчета подробно иллюстрируется на следующей схеме:



Данная схема подразумевает восемь основных шагов расчета:

1. Стоимость ресурсов переносится на центры затрат, причем отдельно выделяются центры затрат основных процессов и центры затрат сервисных.
2. Исходя из структуры работ сервисных центров затрат выделяется базовая стоимость сервисных процессов ( $Y_i$ ).
3. Исходя из а) базовой стоимости сервисных процессов -  $Y_i$ , б) потребления услуг сервисных процессов центрами затрат сервисных процессов -  $D_{i,j}$ , и в) практической мощности сервисных процессов -  $C_j$ , - методом уравнений рассчитываются полные затраты на сервисные процессы -  $X_i$  и соответствующие ставки драйверов затрат -  $R_i = X_i/C_i$ .
4. Исходя из использования мощностей сервисных процессов становится возможным рассчитать издержки на неиспользуемую мощность каждого сервисного процесса. Эта информация будет полезной для подготовки решений, направленных на снижение затрат и повышение экономической эффективности.
5. Исходя из а) величины ставок драйверов затрат по сервисным процессам и б) фактического использования сервисных процессов центрами затрат основных процессов - рассчитывается скорректированная стоимость центров затрат основных процессов.
6. Исходя из структуры работ центров затрат основных процессов определяется стоимость основных процессов (или видов деятельности).
7. Исходя из практической мощности процессов рассчитываются ставка драйверов затрат основных процессов и исходя из фактического использования основных процессов - затраты на неиспользованную мощность.
8. Исходя из фактического потребления процесса конечными объектами затрат стоимость процессов (видов деятельности) переносится на конечные объекты затрат.



## *Заключение*

Итак, расширенная модель ABC, позволяющая производить перераспределение затрат на взаимные услуги подразделений, разработана. Она позволяет при оценке стоимостей основных процессов учесть потребление ими услуг сервисных процессов. Кроме того, в данной модели, мы можем учесть все внутрифирменные услуги, в т.ч. между сервисными процессами. Это в свою очередь даст возможность получать более точную информацию о себестоимости продуктов и услуг предприятия, а также о стоимости основных процессов.

Обратимся к вопросу о практической применимости данного метода. Основным критерий - величина затрат сервисных подразделений. Если, она составляет, например, более 20% затрат предприятия, тогда метод явно востребован на предприятии. На отдельных предприятиях, особенно в сфере обслуживания (банки, страховые организации, операторы связи) только ИТ бюджет может составлять 30% общего бюджета. В консалтинговых и аудиторских компаниях, в инвестиционных банках значительными являются затраты на работу с персоналом. В таких организациях выделение сервисных процессов и применение расширенной модели ABC часто может оказаться целесообразным и востребованным.

Расширенная модель сложнее ABC базовой лишь в части обработки информации. В отношении сбора входящей информации она практически не отличается от базовой модели. Так как расширенная модель является развитием базовой ABC модели, она будет лучше принята менеджментом такого предприятия, которое уже использует ABC/ABM методы в управлении.

Наряду с регулярным использованием на предприятии, свое применение расширенная ABC модель может найти и в виде отдельных исследований, проводимых для оценки эффективности деятельности предприятия и подготовки отдельных управленческих решений, например реструктуризации компании или комплексного реинжиниринга бизнес-процессов.