

Гришина Е.А.

Новосибирский государственный
технический университет

Методика управления затратами на основе реорганизации бизнес-процессов промышленного предприятия

Задача повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия заставляет менеджеров постоянно обращаться к поиску возможностей оптимизации затрат.

В статье обобщен опыт по формированию системы управления затратами в рамках процессного подхода. Предложена система кодирования и настройки аналитического учета затрат, а также даны рекомендации по реорганизации бизнес-процессов в целях снижения затрат.

Ключевые слова: затраты, бизнес-процесс, метод *Activity-based costing*, метод морфологического древовидного синтеза.

Введение. Современное управление предприятием должно быть обеспечено соответствующей системой информационного обеспечения и, прежде всего, управленческой системой учета и анализа затрат.

Конечный финансовый результат зависит от того, насколько оптимальен набор затрат по количественному и качественному составу. Степень же оптимизации затрат и, следовательно, финансовое благополучие предприятия зависит от качества ее менеджмента.

Управление затратами осуществляется в следующих целях:

1) чтобы знать, где, когда и в каких объемах расходуются ресурсы. Решение этой задачи возможно при условии формирования соответствующей базы данных;

2) для построения долгосрочных и краткосрочных прогнозов потребности в дополнительных ресурсах в зависимости от поставленных целей и задач. Прогнозы должны быть привязаны к административно-управленческой и производственной структуре предприятия, а также личной ответственности менеджеров. Вовлечение дополнительных ресурсов в производственно-хозяйственные процессы должно быть отрегулировано во времени и экономически обосновано необходимыми расчетами;

3) для обеспечения максимально высокой отдачи от использования ресурсов. Потери при транспортировке и хранении, использование неэффективных технологий, потери от брака и простоев, неэффективный менеджмент должны быть исключены при серьезном подходе к управлению затратами.

Таким образом, управление затратами – это умение экономить ресурсы и максимизировать отдачу от них.

Переход от структурного подхода к процессному расширяет возможности моделирования деятельности предприятия, развития новых информационных технологий управления и использования более точных методов учёта затрат (например, Activity-based costing (ABC), Product flow costing, анализ цепочки ценностей и так далее).

Наибольший интерес в настоящее время вызывает метод ABC. Этот метод дает возможность контролировать затраты на стадии их возникновения и решать такие задачи, как определение действительной стоимости производства продукта, поддержки клиента, идентификация наиболее дорогостоящих бизнес-процессов (тех, которые должны быть улучшены в первую очередь).

Для осуществления управления затратами предлагается комплексный подход, который включает:

- 1) разграничение понятий «затраты», «издержки», «расходы»;
- 2) возможные альтернативные способы классификации затрат;
- 3) разработку алгоритма расчета стоимости бизнес-процессов методом ABC и настройку аналитического учета затрат;
- 4) анализ стоимости бизнес-процессов;
- 5) поиск направлений их реорганизации в целях снижения затрат посредством метода морфологического древовидного синтеза.

Понятие «затраты», «издержки», «расходы». В отечественных, нормативных, учебных и научных изданиях для обозначения понятий «потребленные ресурсы» или «деньги, которые нужно заплатить за товары и

услуги», используются три термина, отличия и область применения которых строго не определены: затраты, издержки и расходы.

Затратами являются расходы производителя для осуществления целей своей деятельности, для получения результата в виде готовой продукции (работ, услуг), незавершенного производства, а также в виде оборудования и иных основных средств для собственного производства.

До 1 января 2002 г. (до вступления 25 главы Налогового кодекса РФ) состав затрат регламентировался Положением о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции, и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли.

В настоящее время единственным нормативным документов, в какой-то мере регламентирующим себестоимость как показатель, является Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99 (Приказ Минфина 6 мая 1999 г. №32 н).

Исходя из норм данного Положения, себестоимость можно определить как расходы по обычным видам деятельности.

На себестоимость и состав затрат, входящих в нее, оказывают влияние различные факторы, от которых зависит ее определение:

- 1) степень готовности продукции к ее реализации – различают валовую и товарную себестоимость, а также себестоимость отгруженной и реализованной продукции;
- 2) количество продукции – себестоимость единицы продукции и себестоимость всего объема выпущенной продукции;
- 3) полноту включения текущих затрат – исчисляется полная себестоимость и ограниченная;
- 4) оперативность формирования – фактическая, нормативная (плановая) себестоимость.

От характера формируемой себестоимости зависит вся система учета затрат. Например, наличие показателей норм потребления ресурсов и их учетных цен, а также отклонение фактических значений от нормативных показателей включает в себя нормативный метод.

Для целей налогообложения учет затрат и формирование себестоимости осуществляется на основании главы 25 Налогового кодекса РФ. В нормативных актах, регулирующих налогообложение, в основном используются термины «расходы» и «затраты». Они используются как синонимы.

В Налоговом кодексе в ст. 252 дается определение «расходов» через затраты. Расходы определены как обоснованные и документально подтвержденные затраты (в некоторых случаях убытки), осуществленные (понесенные) налогоплательщиком. Под обоснованными расходами понимаются экономически оправданные затраты, оценка которых выражена в денежной форме. Под документально подтвержденными расходами понимаются затраты, подтвержденные документами, оформленными в соответствии с законодательством РФ.

Большая часть расходов, учитываемых в себестоимости продукции в бухгалтерском учете и в целях налогообложения, соответствуют друг другу. Однако бывают случаи, когда признание одних и тех же расходов в себестоимости в бухгалтерском учете возможно, а в налоговом – нет, и наоборот. В этом случае необходимо учитывать требования ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль», утвержденного приказом Минфина от 19.11.02 №114н. Организации на основании нормативных документов самостоятельно разрабатывают процесс формирования себестоимости и способы учета доходов и расходов, включаемых в себестоимость продукции, пытаясь максимально сблизить бухгалтерский и налоговый учет.

Так как затраты подвергаются количественной оценке и отражают деятельность предприятия, то целесообразно говорить именно об управлении затратами, а не издержками или расходами.

Классификация затрат. Для управления затратами на современном экономическом уровне имеется сложная система классификационных признаков. Существуют различные подходы к классификации затрат с точки зрения различных критериев их оценки и понимания (табл. 1).

Таблица 1 - Классификация затрат на производство продукции

Вид классификации	Классификация затрат	Определение
По экономическим элементам	Топливо на технологические цели Вода на технологические цели Основная оплата труда производственных рабочих Дополнительная оплата труда производственных рабочих и т.д.	Поэлементная группировка затрат показывает, сколько произведено тех или иных видов затрат в целом по предприятию за определенный период времени независимо от того, где они возникли и на производство какого конкретного изделия они использованы.
По способу включения в себестоимость	Прямые	Прямые затраты связаны с производством определенного вида продукции и могут быть прямо и непосредственно отнесены на себестоимость: сырье и основные материалы, потери от брака и другие
	Косвенные	Косвенные затраты не могут быть отнесены прямо на себестоимость отдельных видов продукции и распределяются косвенно (условно): общепроизводственные, общехозяйственные, внепроизводственные расходы и некоторые другие.
По характеру поведения	Переменные	Расходы, размер которых изменяется пропорционально изменению объема производства продукции – сырье и основные материалы, заработка производственных рабочих
	Условно постоянные	Размер условно-постоянных расходов почти не зависит от изменения объема производства продукции; к ним относятся общепроизводственные и общехозяйственные расходы и некоторые другие

Окончание табл. 1

По месту появления	По местам возникновения затрат	Место возникновения затрат – структурные единицы, производственные подразделения, в которых происходит первоначальное потребление производственных ресурсов (рабочие места, бригады, цеха)
	По бизнес-процессам	Бизнес-процесс – устойчивая, целенаправленная совокупность выполняемых функций (операций), которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.

Следует отметить, что группировка затрат по бизнес-процессам не равносильна группировке затрат по местам возникновения затрат, поскольку, с одной стороны, отдельные функции, например планирование, могут исполняться в нескольких подразделениях, а, с другой стороны, несколько бизнес-процессов могут выполняться в рамках одного функционального подразделения.

Табл. 2 показывает связи между бизнес-процессами и местами возникновения затрат в общем виде.

Таблица 2 - Таблица связи бизнес-процессов и мест возникновения затрат

Бизнес-процессы	Места возникновения затрат					
	МВЗ ₁	МВЗ ₂	МВЗ ₃	МВЗ ₄	...	МВЗ _m
БП ₁	+	+	+			+
БП ₂		+		+		
...						
БП _n	+	+				

На пересечениях бизнес-процессов и мест возникновения затрат, которые ответственны за их выполнение, ставится «плюс» (+).

Метод Activity-based costing (ABC). Процесс расчета стоимости бизнес-процесса методом АВС предполагает несколько этапов.

Этап 1. Определение состава и взаимосвязи бизнес-процессов предприятия. Основой служат функциональные и процессные модели,

разработанные с необходимой степенью детализации. Для документирования схем бизнес-процессов обычно используются специализированные программные CASE-средства (например, AllFusion Process Modeler (ранее BPWin), Aris, Design/IDEF, ERWin и т.д.), позволяющие наглядно представить существующую систему в виде совокупности бизнес-процессов, определить степень их взаимной зависимости.

ABC-анализ может проводиться только тогда, когда модель бизнес-процесса последовательна (следует синтаксическим правилам IDEF0), корректна (реально отражает бизнес), полна (охватывает всю рассматриваемую область) и стабильна (проходит цикл экспертизы без изменений).

После детального описания бизнес-процессов, можно будет провести первичный анализ и найти ответы на исключительно важные с точки зрения возможности совершенствования деятельности компании вопросы: рационально ли осуществляется процесс, понимают ли участники процесса порядок выполнения поставленных задач, затрачивают ли они на это оптимальное количество времени, существуют ли возможности минимизации затрат при выполнении процесса, обеспечен ли процесс механизмами, необходимыми для эффективной и результативной деятельности и т.д.

Этап 2. Распределение затрат на ресурсы. Для осуществления бизнес-процессов требуются определенные ресурсы (персонал, оборудование, транспорт, материалы, помещения). Для того чтобы рассчитать стоимость ресурсов, рекомендуется, во-первых, определить структуру ресурсов, во-вторых, определить перечень затрат, направляемых на обеспечение каждого ресурса.

Этап 3. Перенесение стоимости ресурсов на бизнес-процессы пропорционально факторам (драйверам) стоимости. Стоимость ресурсов, рассчитанная на предыдущем этапе, переносится на бизнес-процессы пропорционально выбранным факторам (драйверам). Чаще всего в качестве данного драйвера выступает количество времени, которое «затрачивается» ресурсом на ту или иную операцию.

Определив фактор стоимости (стоимость одного часа работы сотрудника, оборудования) и количество единиц фактора, потребляемых каждым процессом, можно рассчитать стоимость ресурса, переносимого на конкретный процесс.

Следует отметить, что в большинстве CASE-средствах имеются встроенные инструменты для расчета стоимости бизнес-процессов. Для того чтобы автоматизировать процесс ведения учета затрат по бизнес-процессам, необходимо провести настройку аналитического учета затрат.

Настройка аналитического учета затрат. Одной из основных идей в построении системы управления затратами является нацеленность на быстрый сбор информации о них.

Существует два основных варианта автоматизации учета затрат:

- 1) ввод в рабочий план счетов бухгалтерского учета так называемых «зеркальных» или «транзитных» счетов;
- 2) открытие каждому счету бухгалтерского учета несколько аналитических признаков.

Первый способ предполагает выбор свободных кодов счетов, например 30, 31, 32, 33, 34, 35 и т. д., которые могут использоваться для учета затрат.

Согласно второму способу для того чтобы автоматизировать процесс ведения учета затрат, необходимо провести настройку аналитического учета затрат.

Под аналитическим признаком подразумевается совокупность однородных объектов аналитического учета, которыми могут быть, например, номенклатура, контрагенты, места возникновения затрат, бизнес-процессы и т. д.

Чтобы обеспечить группировку затрат в различных разрезах необходимо к каждому счету или субсчету плана счетов “привязать” свои направления аналитики.

Пример системы кодирования затрат предприятия приведен на рис. 1.



Рисунок 1 – Пример кодирования затрат

Количество аналитических признаков может быть ограничено только возможностями выбранного программного обеспечения и целесообразностью. Для того чтобы автоматизировать процесс ведения бухгалтерского учета, по каждому аналитическому признаку составляются справочники объектов (например, справочник бизнес-процессов, справочник ресурсов), в разрезе которых может осуществляться учет по данному аналитическому признаку.

В результате, кодировка затрат позволит автоматизировать процесс учета и анализа затрат.

Анализ стоимости бизнес-процессов. После расчета стоимости бизнес-процессов необходимо провести их анализ и выявить те бизнес-процессы, на которые приходится наибольший объем затрат. Для выявления таких бизнес-процессов может быть построена диаграмма Парето (рис. 2).

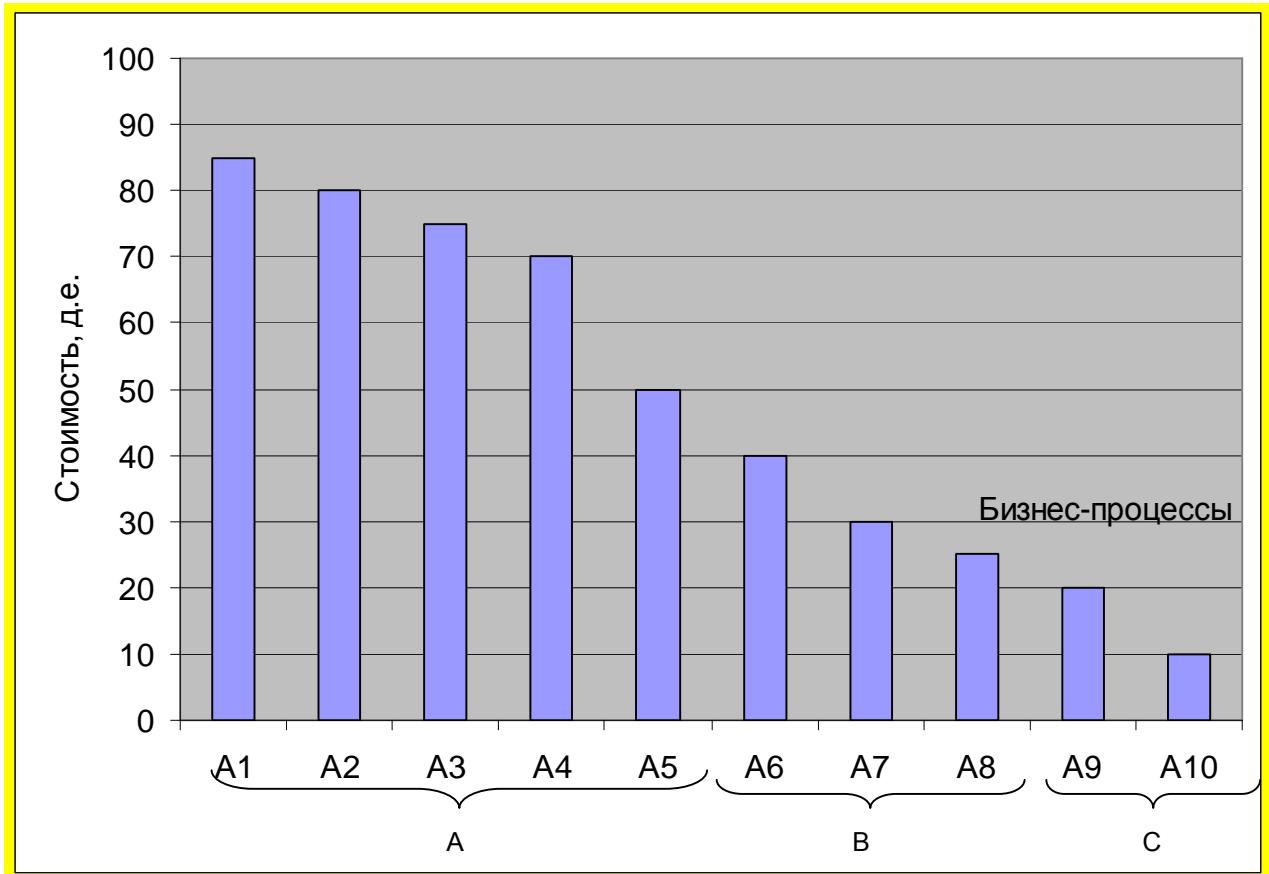


Рисунок 2 – Диаграмма Парето

На диаграмме бизнес-процессы располагаются по мере уменьшения их стоимости. При этом выделяются три группы:

- группа А - группа бизнес-процессов, на которые приходится 70-80% затрат;

группа В - группа бизнес-процессов, на которые приходится 15-20 % затрат;

группа С - группа бизнес-процессов, на которые приходится 5-10% затрат.

Анализ по снижению затрат ведется в первую очередь по бизнес-процессам, попадающим в группу А. При невозможности снизить затраты в этой группе, проводится анализ по бизнес-процессам групп В и С.

При выполнении бизнес-процессов затраты могут оказаться слишком высокими в случае, когда потребление имеющихся ресурсов завышено.

Завышенное потребление ресурсов может быть вызвано следующими причинами:

- 1) процессы располагают избыточными ресурсами;
- 2) неэффективное управление процессами;
- 3) существуют лишние процессы.

Рассмотрим эти причины более подробно. Считается, что бизнес-процессы располагают избыточными ресурсами, если задачи, на которые они направлены, могут быть выполнены с меньшим их количеством. Например, количество рабочих в производственном цехе остается прежним, несмотря на повышение уровня механизации и автоматизации труда.

Бизнес-процесс управляет неэффективно, когда существующие нормы и стандарты, которым он должен удовлетворять, на самом деле не выполняются. Порча материальных ресурсов сверх норм естественной убыли, избыточное время сверхурочных работ по причине неэффективного планирования рабочего времени и дополнительное время, потраченное на исправление допущенного брака, являются примерами неэффективного управления процессами.

Лишним процессом является тот, который не расценивается конечным потребителем как полезный. Если процесс не добавляет ценности, то, возможно, он не нужен и может быть удален. Однако некоторые процессы, не добавляющие ценность, не могут быть удалены по следующим причинам:

- процесс предназначен для обеспечения работы другого процесса, который добавляет ценность. Это означает, что такие процессы могут быть удалены только при реорганизации соответствующих процессов;
- процесс определяется деятельностью предприятия, его целью и стратегией (реклама, исследование, развитие и т.д.), то есть такие процессы не добавляют ценность в ту продукцию, которая производится прямо сейчас, но они необходимы для развития предприятия или разработки новой продукции;

- необходимость выполнения процесса обусловлена существующей законодательной и нормативной базой.

Поиск направлений реорганизации бизнес-процесса в целях снижения затрат.

Метод АВС оказывается существенной частью мероприятий при проведении реорганизации бизнес-процессов.

Под реорганизацией бизнес-процессов будем понимать совокупность мероприятий по совершенствованию управления, технологий, ориентированных, в частности, на снижение затрат.

В табл. 3 представлен пример возможных вариантов реорганизации бизнес-процессов управления основными производственными фондами, управления персоналом и материально-технического снабжения.

Таблица 3 - Варианты реорганизации бизнес-процессов

Бизнес-процесс		Варианты реорганизации бизнес-процессов			
01	01	02	03	04	
Управление основными производственными фондами	Использовать новое оборудование	Уменьшить времяостояния оборудования	Вывести из эксплуатации устаревшее оборудование	Перейти на аутсорсинг услуг по ремонтному обслуживанию оборудования	
02	01	02	03	04	-
Управление персоналом	Повысить квалификацию работников	Автоматизировать операции	Оптимизировать численность		-
03	01	02	03	04	
Материально-техническое снабжение	Использовать новый материал	Уменьшить удельный расход	Определить оптимальный размер заказа	Использовать тендеры при выборе поставщика	

Для более глубокого поиска вариантов реорганизации бизнес-процесса предлагается использовать метод морфологического древовидного синтеза.

Использование данного метода для реорганизации бизнес-процессов включает несколько этапов:

- 1) составление списка недостатков существующего бизнес-процесса, устранение которых обеспечит снижение затрат;
- 2) выделение групп функциональных подсистем бизнес-процесса, по которым будут определяться альтернативные варианты реорганизации бизнес-процесса;
- 3) морфологический синтез и выбор альтернативных вариантов реорганизации бизнес-процесса, которые приведут к снижению затрат.

В табл. 4 представлен общий вид морфологической таблицы.

Таблица 4 - Морфологическая таблица реорганизации бизнес-процесса

Функциональные подсистемы бизнес-процесса ($\Phi\Pi$)	Альтернативный способ реализации функциональной подсистемы					Число альтернатив
$\Phi\Pi_1$	01	02	03	04	05	
	a_{11}	a_{12}	a_{13}		...	K_1
$\Phi\Pi_2$	01	02	03	04	05	
	a_{21}	a_{22}	a_{23}		K_2
....
$\Phi\Pi_8$	01	02	03	04	05	
	a_{81}	a_{82}	a_{83}	a_{84}	a_{85}	K_8
....
$\Phi\Pi_i$	01	02	03	04	05	
	a_{i1}	a_{i2}	a_{i3}	K_i

Общее число всевозможных альтернативных вариантов реорганизации бизнес-процесса (N), которые можно синтезировать на основе данной таблицы, определяется как декартово произведение множеств альтернативных вариантов, образованных каждой строкой таблицы:

$$N = \prod_{i=1}^L K_i = K_1 K_2 \dots K_l K_L,$$

где K_i – число альтернативных вариантов реорганизации бизнес-процесса по каждой функциональной подсистеме;

L – число функциональных подсистем.

В результате, разработка морфологической таблицы позволит более полно анализировать бизнес-процессы и выявлять большее количество вариантов по их реорганизации.

Определение экономического эффекта реорганизации бизнес-процесса. Для определения экономического эффекта необходимо выделить только те изменения выручки, затрат, налогов, которые будут вызваны именно данной реорганизацией бизнес-процесса.

Дополнительная прибыль определяется по формуле:

Изменение выручки – изменение текущих затрат – изменение налогов + изменение прочих операционных и внереализационных доходов – изменение прочих операционных и внереализационных расходов

Если для реорганизации бизнес-процесса необходимы инвестиционные вложения (например, на приобретение внеоборотных активов, на увеличение оборотного капитала), то определение дополнительной прибыли может быть дополнено расчетом показателей эффективности инвестиций – чистой текущей стоимости (NPV), срока окупаемости, внутренней нормой доходности и т.д.

Выводы. Управление затратами в разрезе отдельных бизнес-процессов, а не продуктов и даже не подразделений предприятия, дает новые возможности для эффективного планирования и контроля затрат и, в конечном счете, для их снижения.

Внедрение описанного метода может начинаться на небольшом участке предприятия с использованием его фактических и бюджетных данных за определенный период. В ходе реализации пилотных проектов

иdentифицируются бизнес-процессы, носители затрат, связанные с ними объемы затрат.

Анализ затрат по бизнес-процессам позволяет оптимизировать информационные потоки в системе управленческого контроля: ускорить прохождение информации, устранить дублирование информации, добиться получения необходимой информации «в нужное время в нужном месте», что в конечном счете позволит создать по-настоящему эффективную систему управленческого контроля затрат, которая является важнейшим элементом всего управления предприятием в целом.

Реализовать это можно лишь после изменения системы управления и в частности определения владельцев бизнес-процессов — тех, кто будет не только нести ответственность за их эффективное выполнение, но и улучшать их.

Список литературы

1. Бехтерева Е.В. Себестоимость: рациональный и эффективный учет расходов: практ. пособие/ Е.В. Бехтерева. – Москва: Омега-Л, 2007. – 152 с.
2. Курьян А.Г., Серенков П.С., Ярошевич Д.С., Ленкевич О.А. Функционально-стоимостной анализ деятельности предприятия как методическая основа оценки результативности и эффективности менеджмента качества [Электрон. ресурс]. Режим доступа <http://www.smis-bntu.com/content/view/96/114/>, свободный
3. Молвинский А., Кобенко А. Как разработать систему управления затратами// Финансовый директор [Электрон. ресурс] – 2003. - №11. Режим доступа: <http://www.fd.ru/article/5623.html>, свободный