

УДК 004.421:004.912

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В ОРГАНИЗАЦИИ

© 2010

*Д.В. Антипов*, кандидат технических наук, доцент кафедры «Менеджмент организации»  
Тольяттинский Государственный Университет, Тольятти (Россия)

*Ключевые слова:* устойчивое развитие; эффективность деятельности; система показателей.

*Аннотация:* В статье рассматриваются проблемы оценки эффективности деятельности организации и разработки показателей результативности и эффективности. Приводится методика разработки модели показателей эффективности бизнес-процессов на основе интеграции подходов Всеобщего управления качеством (TQM), системы сбалансированных показателей (BSC), бережливого производства (LP) и теории ограничений систем (ТОС) Э. Голдратта.

В сложившихся экономических условиях руководители Российских предприятий всерьез озабочены повышением конкурентоспособности выпускаемой продукции. Кроме этого удорожание природных ресурсов подталкивает предприятия на более рациональное их использование. Чтобы предприятия могли конкурировать с зарубежными производителями, необходимо обеспечить их непрерывное развитие. Для принятия управленческих решений, направленных на развитие организации, руководителям необходимо иметь такую систему (или несколько систем) оценочных показателей способную адекватно предоставлять информацию по разным аспектам и решаемым задачам. В связи с этим, актуальной задачей является создание системы оценочных показателей, характеризующих развитие организации.

Основным свойством системы (организации) является ее эффективность. Не у кого не вызывает сомнения что эффективность является основным фактором обеспечения устойчивого развития организации. Система оценочных показателей деятельности организации должна быть способна оценивать различные аспекты эффективности деятельности. Однако, на практике возникает сложность в оценке эффективности деятельности организации. Это связано с рядом факторов, во-первых, сложность проблемы анализа и оценки результативности и эффективности связана с их многоаспектностью (мы можем рассматривать эти категории применительно к продукции (услуге), процессу или системе в целом) и многоуровневостью (компания в целом, структурное подразделение, бизнес-процесс, рабочее место), во-вторых, понятие «эффективность» очень обширно. Специалисты традиционно выделяют три аспекта эффективности деятельности организации: **целевая** (функциональная) эффективность, которая характеризует степень соответствия функционирования исследуемой системы ее целевому назначению; **технологическая** (ресурсная) эффективность - это степень интенсивности использования ресурсов организации с

точки зрения соотношения между объемами, издержками и размерами затраченных ресурсов; экономическая эффективность, дающая представление о том, ценой каких затрат достигнут экономический эффект. Традиционные подходы определяют **экономическую** (финансовую) эффективность как основной показатель оценки деятельности. Как показывает практика, в современных условиях оценка экономической эффективности является недостаточной для принятия управленческих решений.

Сегодня на предприятиях «измеряется» огромное число показателей оценивающих различные аспекты деятельности и различных периодов («исторические» данные, данные текущего состояния, данные будущего состояния) [1]. К таким показателям относятся финансовые показатели, показатели хозяйственной деятельности, показатели инвестиционной деятельности, показатели реализации стратегических планов, показатели конкурентоспособности продукции, показатели результативности и эффективности процессов и др.

Однако, нельзя утверждать, что применяемые на предприятиях показатели всесторонне и «правильно» характеризуют эффективность деятельности как конкретных подразделений так и всей организации, а также в ряде случаев противоречат друг другу. Например, такой показатель как загрузка оборудования, предполагающий максимальное использование оборудования. Ставя задачу максимального использования оборудования или максимальной выработки рабочего (производительности труда) можно получить отрицательные результаты, такие как перепроизводство продукции и увеличение запасов незавершенного производства, которые в свою очередь приведут к появлению других видов скрытых потерь. Так же повышение производительности труда за счет повышения технической оснащенности может привести к ухудшению такого показателя как фондоотдача.

Кроме этого анализ по данным показателям проводится, как правило, отдельно разными подразделениями

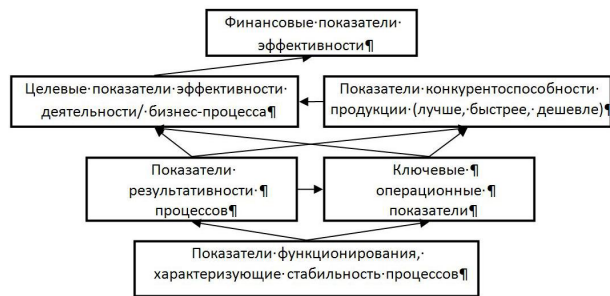


Рис. 1. Модель показателей эффективности деятельности организации.

ми и является достаточно трудоемким, в силу большого количества показателей и переменных требующихся для их расчета. Абсолютно очевидно, что огромное число переменных, не связанных между собой, вводит в «заблуждения» высшее руководство и руководителей структурных подразделений при принятии управленческих решений.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что в современных экономических условиях руководители предприятий испытывают потребность в построении такой системы показателей, которая включала бы в себя все аспекты его деятельности (системно характеризовала организацию), не была перегружена большим числом параметров и при этом позволяла определить стратегию дальнейшего развития.

Данная проблема решается многими специалистами и на сегодняшний день существует несколько подходов к разработке системы показателей эффективности деятельности. Один из примеров такого подхода – это системы сбалансированных показателей (Balanced Scorecard).

Очевидными преимуществами системы сбалансированных показателей (ССП) является охват всех уровней организации, универсальность применения и возможность оценить не только финансовые, но и нефинансовые показатели деятельности.

В качестве недостатков можно отметить отсутствие

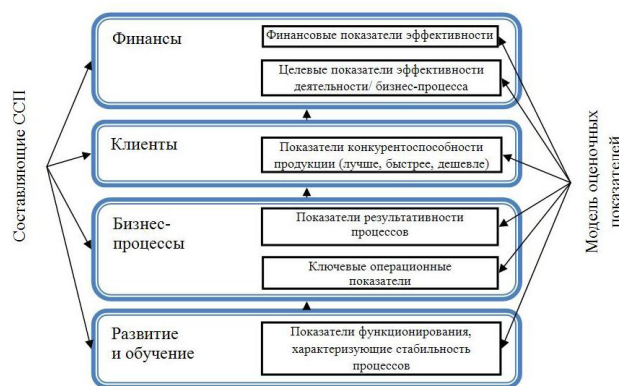


Рис. 2. Связь с системой сбалансированных показателей.

интегрального показателя (большое количество разных показателей), трудности при применении в системе материального стимулирования, а также трудности при внедрении (значительные временные затраты на разработку и проверку значимости показателей системы). Основным недостатком является то, что данная система объединяет только экономическую и ресурсную эффективность, не затрагивая при этом целевую (функциональную) эффективность бизнес-процессов.

На наш взгляд, для оценки устойчивого развития организация должна создать модель показателей деятельности, сочетающая в себе все три аспекта эффективности (экономический, целевой и ресурсный). Модель, представленная на рисунке 1, состоит из шести групп показателей, связанных между собой.

Предлагаемая модель показателей представляет собой комплексную оценочную систему организации, в которой, в зависимости от целей и задач оценки эффективности деятельности каждая группа показателей имеет свое назначение (таблица 1).

Принципы построения данной системы аналогичны принципам построения ССП. Кроме этого данная модель может быть интегрирована в ССП организации. На рисунке 2 показана связь ССП с предлагаемой моделью.

Таблица 1. Группы показателей и их назначение.

№ п/п	Наименование группы	Назначение показателей
1.	Финансовые показатели эффективности	Оценка соотношения экономического эффекта к затратам ресурсов при помощи которых был достигнут экономический эффект
2.	Целевые показатели эффективности	Оценка эффективности достижения целевого назначения системы (организации)/ бизнес-процесса
3.	Показатели конкурентоспособности продукции	Оценка качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и удовлетворенности потребителей (оценка организации «глазами» потребителей)
4.	Показатели результативности процессов	Оценка степени достижения целей развития организации/ отдельных видов деятельности
5.	Ключевые операционные показатели	Оценка степени влияния ограничений системы на достижения целевого результата организации/ бизнес-процесса
6.	Показатели функционирования, характеризующие стабильность процессов	Оценка изменчивости (вариации) процессов организации

Таблица 2. Некоторые финансовые показатели деятельности организации.

№	Показатель	Характеристика
1.	Добавленная экономическая стоимость (EVA)	Показывает, где именно создаётся стоимость и эффективно управлять денежными потоками
2.	Рентабельность инвестиций (ROI)	Отражает эффективность инвестиций
3.	Рентабельность продаж	Показывает отношение прибыли от реализации продукции (операционной прибыли) к объему продаж за определенный период
4.	Ликвидность	Отражает легкость реализации, продажи, превращения материальных или иных ценностей в денежные средства для покрытия текущих финансовых обязательств
5.	Оборачиваемость	Показывает количество оборотов денежных средств за отчетный период

Финансовые показатели – это показатели «верхнего» уровня. Для достижения показателей «верхнего» уровня необходимо достижения целевых показателей эффективности деятельности, которые достигаются в свою очередь через выполнения показателей конкурентоспособности продукции, показателей результативности основных и вспомогательных процессов и ключевых операционных показателей.

Как известно, обязательным условием устойчивого развития является улучшение финансового состояния организации [2]. Поэтому **первую группу** показателей составляют финансовые показатели, которые традиционно используются для оценки экономической (финансовой) эффективности. В таблице 2 представлены наиболее распространенные финансовые показатели эффективности деятельности организации.

Организация, в зависимости от особенностей функционирования, формы собственности, размера и т.д. сама определяет набор основных показателей эффективности.

**Вторая группа показателей** - Целевые показатели эффективности деятельности организации/ бизнес-процессов организации. Показатели данной группы характеризуют целевое назначение всей системы (организации) или конкретного бизнес-процесса (совокупность видов деятельности, состоящих из основных и вспомогательных процессов приносящих организации доход) – увеличение дохода (денежного потока) повышение своей производительности.



Рис. 3. Целевые результаты организации/ бизнес-процессов.

Другими словами целевое назначение системы (организации)/ бизнес-процесса – стремиться больше «заработать денег» за счет увеличения объемов реализации «основного продукта» организации/ бизнес-процесса, т.е. целевого результата, удовлетворяющего потребностям всех заинтересованных сторон. Причем, для непрерывного развития система должна обеспечивать улучшение целевого результата за счет повышения эффективности деятельности. Так, например, целевым результатом сервисного (дилерского) центра по обслуживанию автомобилей является доход, полученный от оказания услуг по продаже автомобилей, запасных частей, а также сервисному обслуживанию и ремонту автомобилей (рисунок 3).

Целевые показатели эффективности характеризуют, насколько организация, эффективно осуществляет создание своего основного «продукта» - целевого результата. Отсюда и **ключевая задача** любого бизнес-процесса организации - **максимальная эффективность** при достижении целевого результата. На рисунке 4 представлен общий вид целевых показателей.

Считается, что эффективность деятельности организации/ бизнес-процесса повышается, если улучшаются все показатели:

1. Увеличивается генерируемый доход (выручка от реализации увеличивается а переменные затраты сокращаются) за счет привлечения новых потребителей, диверсификации и выхода на новые рынки и уменьшения издержек при выпуске продукции (издержки на



Рис. 4. Целевые показатели эффективности деятельности организации.

Таблица 3. Целевые показатели эффективности бизнес-процесса «Продажа запасных частей».

№ п/п	Целевые показатели	Методика расчета
1.	Генерируемый доход от продажи запасных частей и материалов, руб.	$T$ = Выручка от реализации запасных частей - Переменные затраты
2.	Вложения, необходимые для продажи запасных частей и материалов, руб.	$I$ = Основные фонды + Оборотные фонды
3.	Операционные расходы, включающие заготовительные расходы и затраты на содержание запасов, руб.	$OE$ = Затраты на содержание запасов + Заготовительные расходы
4.	Период оборота запасов, дни	$D_{об}^3 = \frac{T_{ож}}{K_{об}^3}$ – число дней, за которое полностью обновляются запасы предприятия, дни; $T_{ож}$ – условный (финансовый) год, состоящий из 360 дней, дни; $K_{об}^3$ – коэффициент оборачиваемости запасов.

хранении материалов, комплектующих, готовой продукции, издержки при потреблении ресурсов и др.).

2. Вложения сокращаются, за счет уменьшения запасов материальных ценностей (материалов, комплектующих, готовой продукции), высвобождения неиспользуемого оборудования и производственных площадей.

3. Операционные расходы сокращаются за счет устранения «скрытых» непроизводительных потерь.

4. Время на создание продукции уменьшается за счет сокращения времени производственного цикла, сокращения времени поставки потребителю, а также за счет уменьшения времени проектирования, подготовки производства и выпуска новой или модернизируемой продукции, что обеспечивает увеличение гибкости и быстроты реакции на изменение запросов потребителей.

Целевые показатели эффективности должны оценивать динамику изменения (повышение или снижение) эффективности по отношению к предыдущему периоду (как правило, период оценки равняется одному году) на уровне организации в целом и детализируется по бизнес-процессам.

В таблице 3 приведены адаптированные целевые показатели эффективности бизнес-процесса «Продажа запасных частей» и методика их расчета.

Для расчета целевых показателей эффективности бизнес-процесса необходимо точно определить составляющие показатели. Необходимо отметить, что методики расчета показателей в различных организациях могут отличаться и зависят от особенностей управленческого учета, т.к. не всегда представляется возможным измерять все переменные показатели. Важно учитывать показатели, на которые можно и нужно влиять, повышая при этом эффективность. Например, сокращая транспортные расходы при поставке запасных частей, можно уменьшать переменные затраты, влияющие на генерируемый доход, а также снижая затраты на формирования и хранения запасов запасных частей и «сумму склада» можно уменьшать такой показатель как вложения. Ключевым фактором при расчете явля-

ется постоянство методик расчета показателей.

На рисунке 5 представлен фрагмент автоматизированной модели расчета целевых показателей эффективности бизнес-процесса.

Как уже отмечалось, на основе расчета целевых показателей по всем бизнес-процессам рассчитываются показатели для организации.

В соответствии с моделью показателей эффективности (рисунок 1) достижение целевых показателей должно обеспечивать достижение финансовых показателей – показателей более высокого уровня.

Расчет целевых показателей эффективности дает организации некий ориентир, по которому можно оценивать динамику и движение организации в направлении повышения эффективности деятельности. Кроме этого целевые показатели напрямую используются при расчете финансовых показателей и влияют на них. Например, прибыль организации рассчитывается как разность между генерируемым доходом и операционными расходами (формула 1), а рентабельность инвестиций рассчитывается как частное от прибыли деленное на величину вложений за определенный период (формула 2) [4]:

$$NP = T - OE \quad (1)$$

где  $NP$  – прибыль организации;  $T$  – генерируемый доход;  $OE$  – операционные расходы.

$$ROI = \frac{T - OE}{I} \quad (2)$$

где  $ROI$  – рентабельность инвестиций;  $I$  – вложения.

Таким образом, обеспечив положительную динамику целевых показателей эффективности можно с уверенностью утверждать, что будут улучшаться основные финансовые показатели эффективности организации.

**Третья группа показателей** - Показатели конкурентоспособности продукции и удовлетворенности потребителей – характеризуют уровень конкурентоспособности продукции и степень удовлетворенности потребителей. С позиции клиента конкурентными преимуществами обладает компания, которая производит продукцию/услуги лучше, быстрее и дешевле своих конкурентов. Поскольку сегодня главным ориентиром



A		B	C	D	E	F
<b>Расчет целевых показателей эффективности бизнес-процесса "Продажа запасных частей"</b>						
Показатели		Комплексные показатели		Целевые показатели эффективности		
Наименование показателя	Значение	Наименование показателя	Значение	Наименование показателя	Значение	
Объем реализации, шт.		Выручка от реализации, руб.	0	Маржинальный (Генерируемый) доход	0	
Цена з/ч, руб.		Переменные затраты	0			
Расходы на закупку з/ч на склад, руб. на ед. товара						
Транспортные расходы при перевозках (топливо), руб. на ед. товара						
Затраты на эл. энергию в торговой точке, руб. на ед. товара		Основные фонды, руб.	0	Вложения	0	
Стоимость зданий, руб.						
Стоимость сооружений, передаточных сетей, руб.						
Стоимость машин и оборудования (измерительные приборы, компьютерная техника и т.п.), руб.						
Стоимость транспортных средств (автомобили, тележки), руб.						
Стоимость инструмента, руб.						
Стоимость инвентаря и принадлежностей (тара, стеллажи, рабочие столы и т.п.), руб.						
Стоимость хозяйственного инвентаря, руб.						
Стоимость прочих основных фондов, руб.						
Капитальные вложения в арендованные объекты основных средств, руб.						
Стоимость земельных участков, руб.						
Сумма средств, вложенных в запасы склада, руб.						
НДС на приобретенные ценности, руб.						
Дебиторская задолженность (менее 12 мес.), руб.						
Денежные средства на счетах, в кассе, в ценных бумагах, руб.						
Прочие оборотные активы (малоценные и быстроизнашивающиеся предметы), руб.						

	поле для внесения данных
	поле автоматизированного расчета

**Рис. 5.** Фрагмент автоматизированной модели расчета целевых показателей эффективности.

для функционирования и развития организации признается ориентация на требования потребителя, именно критерии лучше, быстрее, дешевле можно назвать тремя составляющими конкурентоспособности продукции.

Организация самостоятельно определяет эти показатели для оценки конкурентоспособности производимой продукции или услуги. В таблице 4 приведен пример показателей конкурентоспособности продукции и

удовлетворенности показателей для СТОА.

Если мы рассматриваем организацию, предоставляющую услуги (сервисные центры) то, не вызывает сомнения то, что управление качеством услуги является достаточно сложной задачей. Это обусловлено двумя ключевыми факторами:

1. Потребитель является участником предоставления услуги, а значит, взаимодействует с разными факторами, влияние которых при производстве продукции

**Таблица 4.** Некоторые показатели конкурентоспособности продукции и удовлетворенности потребителей для СТОА.

№ п/п	Составляющие	Показатели
1.	Лучше	1.1 Количество повторных дефектов
		1.2 Время, затраченное на устранение замечаний
2.	Быстрее	2.1 Трудоемкость выполнения работ
		2.2 Количество заказов выполненных в срок
		2.3 Время выполнение заказа (ТО, ремонт)
3.	Дешевле	3.1 Цена оказываемых услуг
		3.2 Стоимость нормо-часа
		3.3 Трудоемкость устранения повторных несоответствий

Таблица 5. Методика разработки показателей результативности основных и вспомогательных процессов.

№ п/п	Действие	Метод	Результат
1.	Выявление факторов основных и вспомогательных процессов, влияющих на целевой результат деятельности организации/ бизнес-процесса	Статистические методы управления, ABC – анализ и др.	Модель оценки влияния факторов
2.	Оценка рисков, влияние выявленных факторов на получение целевого результата системы и выявление критических факторов	Вероятностные методы оценки влияния факторов	Риски и приоритетные числа рисков (количественная оценка)
3.	Построение причинно-следственного дерева критических факторов (выявление системных ограничений)	Диаграмма причинно-следственных связей	Диаграмма причинно-следственных связей критических факторов Системные ограничения
4.	Разработка целей развития основных и вспомогательных процессов	Экспертных метод	Цели развития процессов
5.	Разработка показателей результативности основных и вспомогательных процессов (видов деятельности)	-	Показатели результативности процессов
6.	Разработка информационной системы для сбора данных по результативности процессов	Моделирование информационной системы	Информационная система (модель информационных потоков, методы сбора и расчета, ответственные, формы

сведено к минимуму. Например, персонал организации (потребителю приходится общаться с разными категориями работников организации), производственные помещения организации, наличие дополнительной информации помогающей потребителю ориентироваться в организации (особенно в первое посещение) и др.

2. Качество услуги в отличие от продукции очень сложно оценить или измерить. Если продукция это материальный объект, который можно оценить с по-

мощью органов чувств (зрение, обоняние, осязание и т.д.), то услугу сложно «увидеть». Качество услуги у потребителя формируется исходя из того, оправдались ли его ожидания. Любая услуга, оказанная на самом высоком уровне как это кажется организации, может вызвать неудовлетворение у потребителей если только она не соответствует его представление о ней. Если сформулировать определение услуги «простыми» словами, понятными для большинства потребителей,

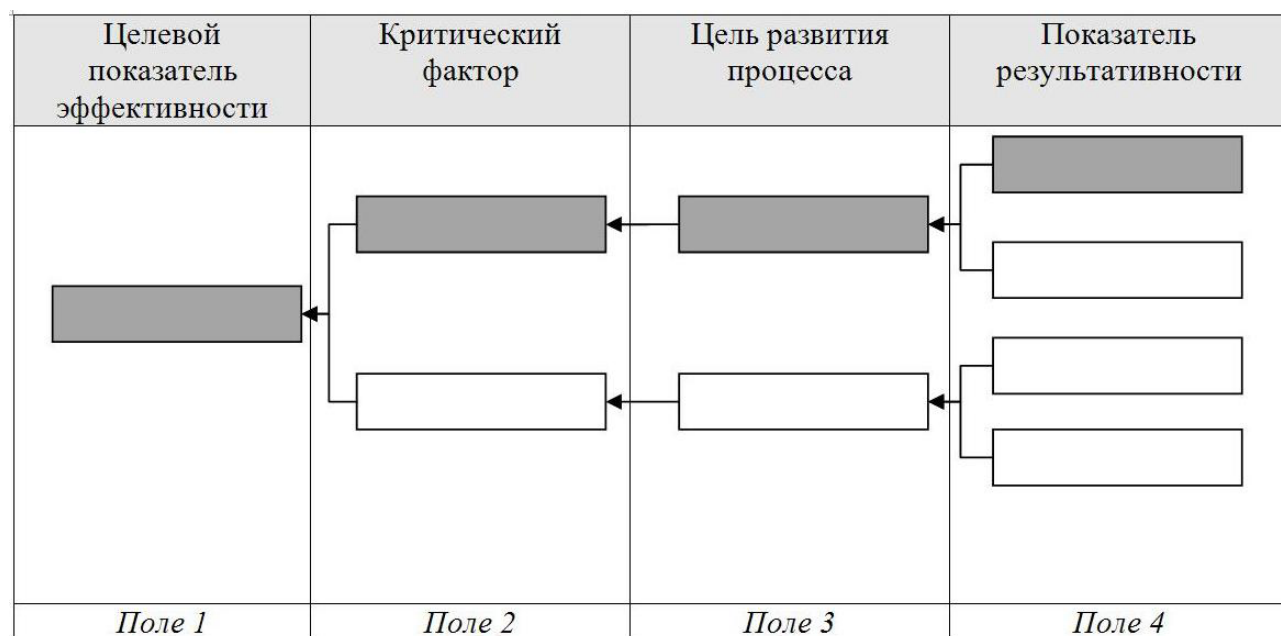


Рис. 6. Разработка показателей результативности процессов.

то услуга это всего лишь обещание того, что кто-то выполнит определенную работу [5].

Поэтому, оценка качества и конкурентоспособности услуг и создание системы оценочных показателей является актуальной задачей. Не всегда конкурентоспособность услуги можно измерить через количественные показатели, как например уровень дефектности для продукции. В этом случае используют другие методы оценки такие как оценка (прямая или косвенная) удовлетворенности потребителей качеством оказанных услуг. Самым распространенными методами являются опрос потребителей. При проведении опросов должно учитываться огромное количество критериев, характеризующих все аспекты деятельности организации, влияющие на предоставление услуги, такие как уровень компетентности персонала, качество и полнота предоставляемой информации об услуге, уровень оснащенности и организационной культуры, удобство, простота, комфорт и безопасность потребителя и т.д.

При оценке удовлетворенности потребителей качеством сервисных услуг необходимо основываться на трех «системных» вопросах [6]:

1. При оказании услуги, были ли выполнены все оговоренные обязательства?
2. Было ли обращение потребителя повторное?
3. Соответствовали ли окончательная стоимость услуги первоначально оговоренной?

От того насколько грамотно разработана такая система оценки удовлетворенности потребителей будет зависеть правильность оценки конкурентоспособности продукции (услуги), а значит и влияние на финансовые показатели.

**Четвертая группа показателей** – показатели результативности (ПР) основных и вспомогательных процессов, характеризующие улучшение конкретных аспектов деятельности. ПР, по сути, являются нефинансовыми показателями, которые характеризуют степень достижения запланированных результатов (ИСО 9000:2000) - поставленных целей развития организации. Методика разработки показателей результативности представлена в таблице 5.

На первом этапе экспертным методом по всем основным и вспомогательным процессам проводится системный анализ и выявление факторов (ограничений)

Таблица 6. Фрагмент матрицы факторов (ограничений) влияющих на целевые показатели эффективности.

Целевой показатель Процесс	Генерируемый доход от продажи з/ч, руб.	Вложения, необ- ходимые для продажи з/ч., руб.	Операционные затраты, руб.	Период обра- чиваемости запасов склада, дни
<b>Основные процессы</b>				
1. Поставка з/ч.	- Фактор	- Фактор - Низкая точность планирования	- Фактор	- Длительное время на поставку з/ч
2. Хранение з/ч	- Высокие затраты на входной контроль	- Большой объем за- пасов з/ч - Высокий уровень «неликвидных» за- пасов; -	- Высокие затраты на содержание склада; - Высокие затраты ФОТ складского пер- сонала	- Фактор
3. Распределение з/ч по торговым точкам	- Фактор	- Фактор	- Высокие затраты на транспортировку з/ч в торговые точки	- Фактор
4. Реализация з/ч	- Низкие объемы про- даж - Упущенный спрос - Несоответствующая номенклатура в торго- вой точки	- Большой объем запасов в торговой точке	- Фактор	-
<b>Вспомогательные процессы</b>				
1. Управление персо- налом	- Низкая квалифи- кация персонала в торговых точках	- Фактор	- Высокие затраты на обучение персонала	- Низкая квалифи- кация персонала в торговых точках
2. Управление инфра- структурой	-	- Фактор	-	-

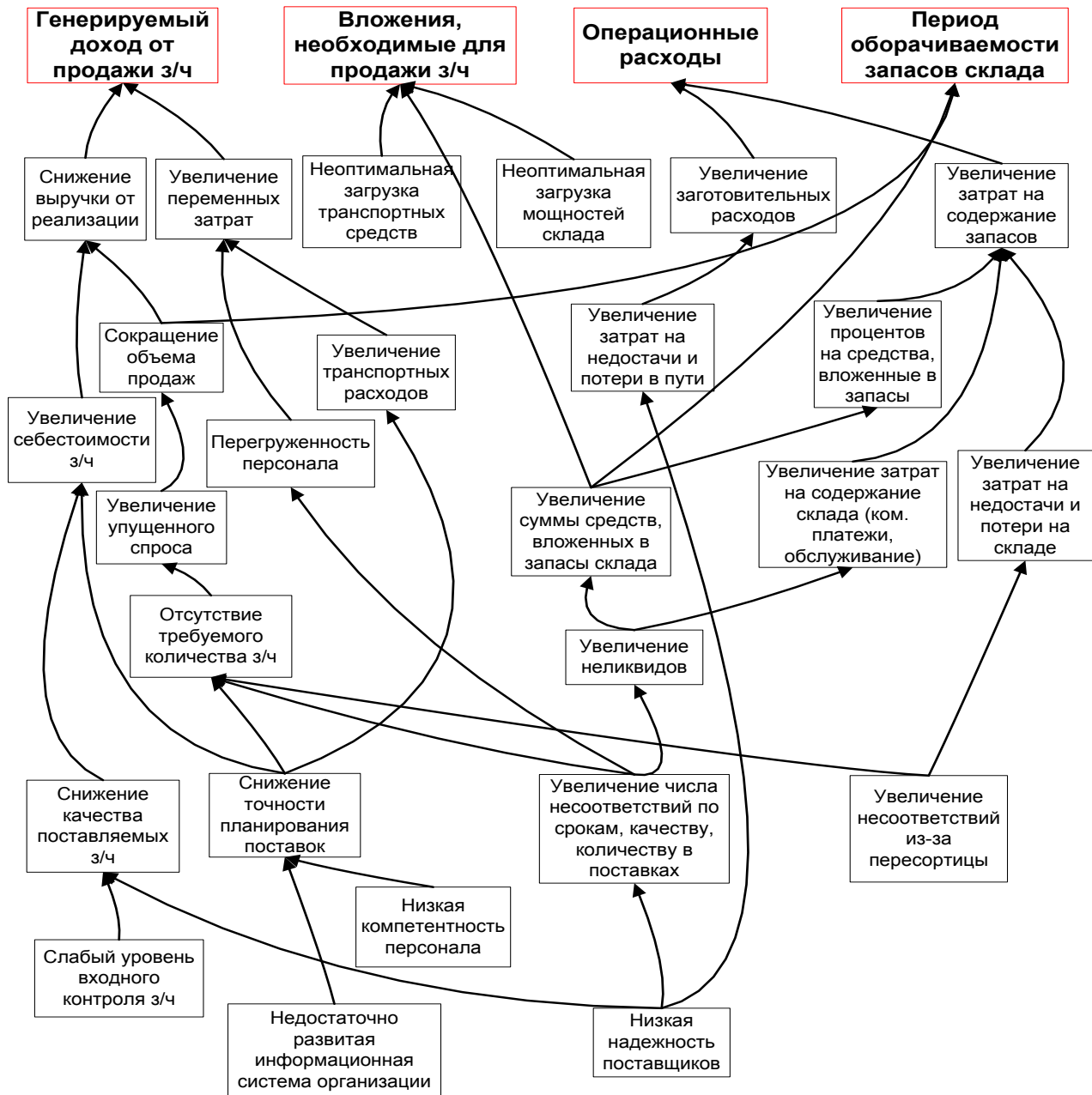


Рис. 7. Дерево критических факторов для бизнес-процесса «Продажа запасных частей и материалов» СТОА.

влияющих на достижение целевых показателей эффективности (Поле 2). При анализе можно использовать причинно-следственные диаграммы или матрицы, в которых указываются все возможные факторы. В таблице 6 представлена матрица факторов (ограничений) влияющих на достижение целевых показателей эффективности.

Последовательность разработки ПР приведена на рисунке 6.

Данный анализ должен проводиться в организации постоянно, для более полного и системного выявления всех возможных факторов. В результате организация получает динамическую модель факторов, изменяющуюся во времени. Данная модель будет являться основой для разработки показателей результативности.

Для того чтобы оценить влияние каждого фактора на достижение целевых показатели эффективности необходимо провести оценку значимости влияния факторов, основанную на методики оценки рисков. В таблице 7 представлена форма для расчета количественной оценки факторов.

Расчет количественной оценке риска производится по формуле 3:

$$КОФ = O \times B, \tag{3}$$

где  $O$  – оценка последствия влияющего фактора;  $B$  – вероятность возникновения фактора.

Необходимо отметить, что для количественной оценки факторов могут использоваться другие методы оценки рисков. В результате, факторы, имеющие максимальную оценку, являются наиболее влияющими на



Таблица 7. Форма для расчета количественной оценке факторов.

№ п/п	Определение фактора (риска) влияющего на достижение целевых показателей эффективности	Описание влияния фактора (риска)	Оценка последствий фактора (О) (1-10)	Вероятность возникновения фактора (В) (1-10)	Комплексная оценка фактора (О)х(В)
1.	2	3	4	5	6

Таблица 8. Методика разработки ключевых операционных показателей.

№ п/п	Действие	Метод	Результат
1.	Определение ограничений бизнес-процесса	Причинно-следственная диаграмма	Ограничения бизнес-процесса
2.	Определение критериев оценивающих степень влияния ограничение на целевой результат бизнес-процесса	Экспертный метод	Критерии
3.	Назначение показателей, оценивающих степень влияния ограничение на целевой результат бизнес-процесса	Экспертный метод	Ключевые операционные показатели
4.	Разработка информационной системы для сбора данных	Моделирование информационной системы	Информационная система (модель информационных потоков, методы сбора и расчета, ответственные, формы

целевые показатели эффективности и целевой результат организации или бизнес-процесса. Экспертным методом устанавливается набор критических факторов, требующих устранения и/или снижения влияния на целевые показатели.

Следующим этапом разработки ПР является установление причинно-следственных связей между критическими факторами в процессах. Данный этап является важным для уточнения взаимного влияния критических факторов на целевой результат, но не обязательным, для организаций с «небольшим» набором критических факторов. Если же количество факторов и их взаимное влияние не очевидно, то в целях уточнения рекомендуется построить причинно-следственное дерево. В процессе построения причинно-следственного дерева происходит уточнение и дополнения критических факторов.

На рисунке 7 приведен фрагмент дерева критических факторов бизнес-процесса продажа запасных частей для автомобилей.

Системные ограничения являются «коренными» критическими факторами и их устранение и/или снижения влияния даст наибольший эффект, а значит, и заниматься ими надо в первую очередь.

Для устранения и/или снижения влияния критических факторов в процессах назначаются цели развития процессов (Поле 3). В процессе может быть несколько целей развития (по количеству критических факторов влияющих на целевые показатели). Используя дерево критических факторов можно установить цели развития процесса для разных уровней организационной структуры.

Для того чтобы измерить или оценить достижения целей развития процессов назначаются показатели ре-

зультативности (Поле 4).

Особенностью ПР является то – что с их помощью оцениваются разные периоды и интервалы времени (прошедшей, текущий и будущий период) в долгосрочной или краткосрочной перспективе. Например, снижение объема запасов неликвидных запасных частей или повышение удовлетворенности потребителей качеством оказываемых сервисных услуг характеризует достижение запланированного результата к определенному времени. Но не всегда данные показатели не всегда способны оценить текущий (анализируемый) интервал времени. Так, например, показатель количество постоянных клиентов не характеризуют ежедневное выполнение функций персоналом.

Показатели могут быть как количественными, так и качественными. Для расчета количественных показателей необходимо определить методику и периодичность расчета. Необходимо отметить, что расчет количественных показателей трудоемкий процесс, требующий «надежной» информационной системы, способной своевременно предоставлять достоверные данные для их расчета. Отсюда следует, что применение количественных оценок результативности в организации ограничено. В ряде случаев целесообразно применять качественные показатели, требующих меньших «усилий» для сбора, обработки и анализа. Одним из видов качественных показателей являются показатели, рассчитываемые по отклонениям (Например, количество заказов невыполненных в срок; количество сотрудников с несоответствующей степенью компетентности).

ПР, в зависимости от особенности цели развития процессов, способны оценивать разные временные периоды и разную периодичность оценки (ежедневно,

Таблица 9. Ключевые операционные показатели бизнес-процесса «Продажа запасных частей и материалов».

№ п/п	Ключевые операционные показатели	Методика расчета
1.	Уровень удовлетворенности спроса, %	$Y_{уд} = K_p / (K_p + K_{неуд})$ , где $K_p$ - кол-во реализованных позиций з/ч за период, шт.; $K_{неуд}$ - кол-во неудовлетворенных запросов позиций з/ч за период, шт.
2.	Объем продаж, руб.	Суммарный объем проданных запасных частей и материалов за период, в руб.
3.	Сумма склада, руб.	Суммарный объем остатков запасных частей и материалов за период, в руб.
4.	Соответствие графика поставок, %	$S = C \cdot Q \cdot N$ , где $C$ = Количество поставок в срок/общее число поставок $Q$ = Количество з/ч соответствующего качества /общее число поставленных з/ч $N$ = Количество соответствующих поставок по количеству з/ч/общее число поставок

ежемесячно, ежегодно и т.д.).

Важным фактором, при расчете ПР является наличие информационной системы для сбора, обработки и анализа информации по результативности.

**Пятая группа показателей** - ключевые операционные показатели (КОП) бизнес-процесса/ процессов. Цель данных показателей оценить, насколько текущая деятельность (функционал) организации направлена на обеспечение целевого назначения и достижение целевых показателей эффективности. Можно сказать, что КОП, это разновидность показателей результативности, с помощью которых можно оценить степень достижение целевой эффективности бизнес-процесса, имеющие отличительные особенности:

- КОП комплексно характеризуют отдельные аспекты бизнес-процесса, влияющие на целевой результат и целевую эффективность.

- КОП являются основой для создания системы стимулирования сотрудников организации.

- КОП характеризуют анализируемый временной интервал (час, смена, сутки, неделя, месяц и т.д.).

- КОП применяют для основных процессов (процессов создающих ценность).

Для бизнес-процесса не должно назначаться большое количество КОП, так как данные показатели должны характеризовать только ключевые критические факторы (ограничения) бизнес-процесса. Основной отличительной особенностью КОП является то, что данные показатели характеризуют текущее функционирование, обеспечивающее достижения целевого результата всего бизнес-процесса или его части (отдельного аспекта деятельности). Методика разработки КОП представлена в таблице 8.

В таблице 9 представлен пример ключевых операционных показателей бизнес-процесса «Продажа запасных частей и материалов».

**Шестая группа показателей** – показатели функционирования, характеризующие стабильность процессов организации. Цель – с помощью данных показателей оценить изменчивость (вариации) в процессах. Внедрение процессного подхода в организации должно

реализовываться в две стадии: стабилизация процессов и развитие процессов.

Первая стадия стабилизация процессов необходима для выявления и устранения в процессах источников вариации, влияя тем самым на стабильность функционирования процессов организации. В результате, чтобы обеспечить выполнение плановых значений показателей результативности процессов, целевых показателей эффективности и соответственно финансовых показатели эффективности организации необходимо обеспечить стабильность процессов, которую можно оценить с помощью показателей функционирования.

Методика разработки показателей функционирования приведена в таблице 10.

Таким образом, предлагаемая модель оценочных показателей эффективности представляет собой «целостный» инструментальный способ системно и комплексно дать руководителям необходимую для принятия управленческих решений информацию и решать задачи оценки и управления различными аспектами деятельности организации. Главной особенностью данной системы является возможность определения стратегии дальнейшего развития организации. Устанавливая стратегические цели и задачи, руководство организации определяет соответствующие финансовые показатели деятельности. Поскольку представленная модель показателей основана на последовательном развертывании целей и показателей на разных организационных уровнях, она гарантирует достижение установленных финансовых показателей и целей компании в целом. Немаловажным достоинством является универсальность модели: она может быть применена для оценки эффективности деятельности организации любой формы собственности и вида деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурцева К.Ю. Формирование сбалансированных финансовых показателей в бухгалтерском учете и их анализ (на примере предприятий -производителей автокомпонентов): дис. ... канд. экон. наук : защищена 27.12.2008 : утв. 17.04.2009 / К.Ю. Бурцева. – Самара:

Таблица 10. Методика разработки показателей функционирования.

№ п/п	Действие	Метод	Результат
1.	Моделирование и идентификация процессов	IDEF - модели	Модель процесса
2.	Определение результатов процессов (материальных и информационных выходов процессов)	Моделирование процессов	материальные и информационные выходы процесса
3.	Определение требований потребителей процессов к результатам (выходам) процессов	Экспертные методы, Статистические методы	Требования к результатам процесса
4.	Оценка рисков невыполнения требований к результатам (выходам) процессов	Вероятностные методы оценки влияния факторов	Риски и приоритетные числа рисков (количественная оценка)
5.	Определение критериев оценки критических требований к результатам (выходам) процессов	Экспертные методы	Критерии оценки критических требований
6.	Назначение показателей функционирования процесса	-	Показатели функционирования процесса
7.	Разработка информационной системы для сбора данных	Моделирование информационной системы	Информационная система (модель информационных потоков, методы сбора и расчета, ответственные, формы)

Прим: Критические требования определяются величиной приоритетного числа риска.

Изд-во Самарский гос. экон. ун-т, 2008. – 232 с.

2. Антипов Д.В., Франковская Е.Г., Модель обеспечения устойчивого развития организации сферы автосервисных услуг. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Менеджмент качества и устойчивое развитие в условиях инновационной экономики», г. Саранск, 29-30 октября 2009 г.

3. Щипанов В.В., Антипов Д.В. Проблемы управления устойчивым развитием предприятия: монография / Щипанов В.В., Антипов Д.В. – Тольятти: «Кассандра», 2009. – 146 с. ISBN 978-5-91687-037-4

4. Уильям Детмер, Эли Шрагенхайм Производство

с невероятной скоростью: Улучшение финансовых результатов предприятия (+ CD). Издательство Альпина Паблишерз, 2009 г.

5. Беквит Г. Продавая незримое: Руководство по современному маркетингу услуг/ Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 272 с. ISBN 5-9614-0442-0.

6. Сьюэлл К. Клиенты на всю жизнь: Карл Сьюэлл / Пер. с англ. М. Иванова и М. Фербера. – М. Манн, Иванов и Фербер, 2005 – 224с. ISBN 5-902862-01-9

## MODEL OF ESTIMATED INDICATORS OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ORGANIZATION

© 2010

*D.V. Antipov*, candidate of technical sciences, assistant professor of the chair «Organization management»

*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* sustainable development; efficiency of activity; system of indicators.

*Annotation:* In article problems of an estimation of efficiency of activity of the organization and working out of indicators of productivity and efficiency are considered. The technique of working out of model of indicators of efficiency of business processes on the basis of integration of approaches of General quality management (TQM), systems of the balanced indicators (BSC), economical manufacture (LP) and theories of restrictions of systems (TOC) E. Goldratta is resulted.