

УДК 658.5.011.2

Т. А. ГИЛЕВА

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Раскрыто назначение сбалансированной системы показателей (ССП), ее структура и содержание основных элементов. Выделены этапы формирования. Обоснована целесообразность и сформулированы возможные направления использования ССП в практике управления промышленными предприятиями. На примере конкретного предприятия проиллюстрирован выбор ключевых бизнес-процессов как основы построения ССП, определена структура ССП и представлена стратегическая карта предприятия. *Управление развитием; стратегические цели; нематериальные активы предприятия; ключевые показатели результативности; стратегическая карта*

Возрастание в последние десятилетия роли нематериальных ресурсов в обеспечении конкурентоспособности промышленных предприятий привело к тому, что традиционные системы оценки результатов деятельности, ориентированные главным образом на финансовые показатели, не предоставляли необходимой информации для управления развитием предприятия [2].

Дополнение оценочных систем показателями, характеризующими нематериальные активы предприятия, привело к появлению нового подхода к оценке, названного концепцией измерения достижений.<sup>1</sup> Практически каждая из перечисленных систем имеет свои достоинства и недостатки, но их сравнение по ряду критериев (степень охвата различных сфер деятельности предприятия; использование показателей, направленных на внешнее окружение и внутренние характеристики предприятия; взаимосвязь стратегических и тактических аспектов; возможность использования с целью мотивации персонала и т. п.), а также анализ практической применимости позволяют сделать вывод о том, что наиболее универсальной и распространенной на сегодняшний день является сбалансированная система показателей (ССП).

ССП определяется как система стратегического управления организацией на основе измерения и оценки ее эффективности по совокупности логически взаимосвязанных показателей, подобранной таким образом, чтобы учесть все существенные (с точки зрения стратегии организации) аспекты ее деятельности [4]. Под стратегией понимается модель управления предприятием, направленная на укрепление его позиций, удовлетворение потребителей и создание конкурентного преимущества, способного сохраняться длительное время. В основе формирования ССП лежат следующие положения:

- набор показателей определяется стратегией предприятия, а не заменяет ее, поэтому к разработке ССП можно приступить только после того, как стратегия сформулирована;

- реализация выбранной стратегии возможна только тогда, когда все стратегические цели будут детализированы и взаимосвязаны по различным уровням управления предприятием, то есть стратегия будет «транслирована» на все уровни управления в показателях, соответствующих каждому уровню;

- управлять можно только тем, что можно измерить, следовательно, необходимо научиться оценивать не только материальные, но и нематериальные ресурсы предприятия;

- слепая вера в единственный показатель опасна, поэтому необходимо выбрать ограниченный набор так называемых ключевых показателей эффективности, или результативности (*Key Performance Indicators, KPI*) как финансового, так и нефинансового характера, которые оказывают наибольшее влияние на достижение стратегических целей предприятия;

- набор оценочных показателей является характерным для данного предприятия и для определенной стратегии. Поэтому, во-первых, не существует универсальной системы показателей, которая может быть рекомендована для внедрения даже в аналогичных, на первый взгляд, предприятиях, а, во-вторых, по мере изменения стратегии изменяются не только значения выбранных показателей, но и их состав.

Сбалансированность системы показателей предполагает поиск равновесия между различными аспектами деятельности предприятия, характеризующимися как финансовыми, так и нефинансовыми показателями; краткосрочными и долгосрочными целями; числом внутренних и внешних показателей; количеством опережающих и запаздывающих (лаговых) показателей; объективными (численными) и субъективными (экспертными) оценками.

Важную роль в обеспечении сбалансированности играют различные виды связей между показателями, такие как:

<sup>1</sup>К этому классу можно отнести модель измерения достижений (*Performance Measurement Model*), пирамиду достижений (*Performance Pyramid*); оценочные системы компаний *Ernst & Jang* и *Hewlett Packard*; модель EP<sup>2</sup>M К. Адамса и П. Робертса, а также сбалансированную систему показателей (*Balanced Scorecard, BSC*) Р. Каплана и Д. Нортон [4, 8, 9].

- причинно-следственные связи показателей различных уровней со стратегическими целями и стратегией предприятия;

- связь результирующих показателей с факторами, оказывающими на них наиболее существенное влияние;

- связь всех показателей с финансовыми результатами деятельности.

Для того чтобы раскрыть возможности использования ССП в управлении промышленными предприятиями, дадим краткую характеристику ее основных элементов (табл. 1) и процедуры формирования.

Следует отметить, что в литературе можно встретить терминологию, отличную от приведенной в табл. 1. Так, например, стратегические карты иногда называют деревом целей, а счетные карты — стратегическими, но это не меняет состава и содержания основных элементов ССП.

Одним из первых шагов разработки ССП является формирование ее структуры. Традиционно ССП рассматривается в четырех основных аспектах (перспективах, или проекциях) [4]:

- финансы — показывает, каких показателей необходимо достичь, чтобы обеспечить интересы акционеров и привлечь внимание инвесторов;

- взаимоотношения с клиентами — показывает, чем можно заинтересовать и привлечь клиентов, чтобы добиться требуемых финансовых результатов;

- внутренние процессы — показывает, какие процессы играют наиболее важную роль при реализации конкурентных преимуществ предприятия и каким образом их можно улучшить;

- инновации, обучение и развитие персонала и инфраструктуры — показывает, за счет каких знаний, умений, технологий и прочих нематериальных активов предприятие может реализовать свое конкурентное преимущество, и какие компетенции необходимо развивать, чтобы иметь возможность привлечь клиентов и усовершенствовать внутренние процессы.

Еще один вариант взаимосвязи различных аспектов ССП, разработанный в компании *Halifax* с целью облегчения понимания и восприятия новой системы персоналом, представлен на рис. 1 [8, с. 192].

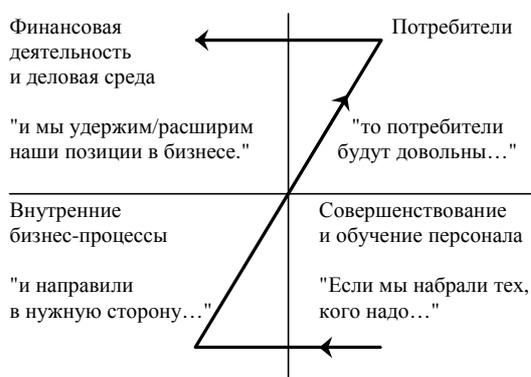


Рис. 1. Взаимосвязь основных аспектов ССП (модель Z)

Однако рекомендуемая структура может быть несколько изменена и дополнена. Анализ практики показывает, что распространенными вариантами группировки показателей также являются [6, 8]:

- финансы, маркетинг (рассматриваемый шире, чем «клиенты»), внутренние бизнес-процессы и персонал. В этом случае показатели инноваций включаются во все другие аспекты;

- финансы, внутренние бизнес-процессы и внешний мир — упрощенный вариант, основанный на том, что деятельность любого предприятия делится на внутреннюю и внешнюю, а финансы — во главе всего;

- расширенные варианты. Так, для крупных автомобилестроительных компаний характерным является наличие аспектов «поставщики» или «дилеры»; во многих крупных производственных компаниях выделяются такие аспекты, как «логистика», «производство», «исследования и разработки».

Кроме выделения основных аспектов группировки показателей, в структуре ССП рассматриваются различные «срезы», или модули по уровням управления. Все модули разрабатываются в разрезе выбранных аспектов, однако количество, состав и приоритетность показателей в рамках каждого аспекта для разных уровней различен (табл. 2).

Один из крупнейших мировых производителей техники для дома, компания *Electrolux*, использует построенную по принципам ССП систему динамической оценки бизнеса (*Dynamic Business Measurement, DBM*), в которой показатели сгруппированы по следующим аспектам: отношения с потребителями, операционная деятельность, корпоративная культура и финансовая деятельность. В настоящее время DBM включает 16 ключевых показателей, 12 из которых — нефинансовые. В каждом секторе деятельности компании приоритетными считаются различные показатели из этого набора. При этом считается, что одновременно можно добиться оптимизации не более чем 5–7 показателей. Таким образом, DBM представляет собой «меню», из которых каждое подразделение может выбрать ключевые показатели, в наибольшей степени соответствующие сложившейся у них ситуации [8, с. 105–106]. Для установления приоритетов в ССП используются весовые коэффициенты, характеризующие относительную важность конкретного показателя.

После определения структуры ССП ее формирование может вестись двумя путями:

- «сверху вниз», когда первоначально разрабатывается корпоративная ССП, которая затем разворачивается в ССП подразделений и т. д.;

- «пилотный проект», когда разработка начинается с ССП подразделений (одного или нескольких). Полученный в этом случае опыт используется затем при построении ССП на корпоративном уровне, что является более сложной задачей и требует привлечения больших ресурсов и высокой квалификации разработчиков, включая консультантов специализированных компаний.

Таблица 1

Элемент ССП		Содержание	
Стратегические цели (Objectives)	общие (Core)	что нужно достичь	
	специфические (Specific), или факторы успеха	как и за счет чего может быть обеспечено достижение общих целей	
		базовые (Basic)	дифференциаторы (Differentiators)
		отражают характеристики предложения ценности потребителям, которые должны соответствовать среднерыночным стандартам	определяют характеристики предложения ценности, которые должны создавать конкурентное преимущество за счет отличительных особенностей предложения данного предприятия от аналогичных предложений конкурентов
Ключевые показатели результативности (Key Performance Indicators, KPI)	количественно оцениваемые результаты деятельности отдельных работников, подразделений и предприятия в целом по достижению поставленных целей		
Критерии (Targets)	целевые (желаемые) значения по каждому KPI		
Инициативы (Initiatives), или программы и проекты развития	мероприятия, которые необходимо реализовать для обеспечения достижения конкретным KPI целевого значения, определяемого соответствующим критерием		
Стратегическая карта (Strategic Map)	стратегические цели предприятия, объединенные причинно-следственными связями		
Счетная карта (Scorecard)	представленная в форме таблицы информация о стратегических целях, ключевых показателях результативности, критериях и инициативах по каждому из выделенных аспектов деятельности предприятия		

Таблица 2

Уровень иерархии	Число KPI	Особенности KPI
ССП собственников	5 – 10	преимущественно по аспектам финансов и внешней среды
Корпоративная ССП (ССП топ-менеджеров)	15 – 20	основную роль играют нефинансовые показатели (их доля составляет 60 – 80% общего числа показателей)
ССП подразделений (видов бизнеса)		
ССП проектов	10 – 15	используются только показатели, на динамику которых реализация данного проекта или конкретный работник могут оказывать непосредственное влияние
ССП работников	около 5	

Таблица 3

Признак классификации	Типы KPI				
	1. По периоду времени	итоговые		операционные, или промежуточные	
2. По степени детализации	агрегированные		детальные		
3. По направлению причинно-следственной связи	отсроченные (следственные, лаговые)		опережающие (причинные)		
4. По содержанию	финансовые		нефинансовые		
5. По степени важности	приоритетные		обычные		
6. По форме представления	абсолютные величины	относительные величины	процентные соотношения (доли)	индексы	ранги, рейтинги

После того, как структура и схема разработки ССП определены, переходят к следующему этапу: формированию дерева стратегических целей в рамках выделенных аспектов деятельности, или к построению стратегической карты.

В качестве наиболее общей стратегической цели часто используется показатель стоимости предприятия [1]. Это объясняется тем, что он, во-первых, носит комплексный характер (его значение определяется воздействием большого числа как внутренних факторов, характеризующих име-

ющиеся у предприятия ресурсы и эффективность их использования, так и внешних, отражающих отношение к предприятию со стороны потребителей и акционеров), а, во-вторых, в отличие от наиболее распространенного оценочного показателя — прибыли — достаточно тесно связан с ожидаемой перспективой развития предприятия (любое предположение о замедлении темпов роста достаточно быстро приводит к снижению показателя стоимости предприятия). Формирование дерева целей, как правило, начинается с финансовых целей, затем прослеживается влияние на них це-

лей по аспекту взаимоотношений с клиентами, достижение которых требует соответствующей организации и совершенствования ключевых бизнес-процессов предприятия, обучения и развития персонала.

Далее для измерения поставленных целей выбираются ключевые показатели результативности (*Key Performance Indicators, KPI*). Классификация различных типов KPI приведена в табл. 3.

Лаговые индикаторы (*Lag Indicators*), или показатели результата (*Outcomes measures*), как правило, соответствуют общим целям, измеряют результат уже реализованного процесса или события, либо показывают, к каким ожидаемым результатам должны привести усилия в ближайшей перспективе. Опережающие индикаторы (*Lead Indicators*), или факторы достижения результата (*Performance measures*) соответствуют специфическим целям, являются условием достижения показателей результата и сигнализируют о том, что надо сделать сегодня, чтобы обеспечить успешную реализацию стратегии завтра. Так, для цели «приверженность потребителей» лаговыми показателями могут выступать доля рынка и прибыльность продукта, а опережающими — показатели качества продукта и цена по сравнению с конкурентами.

Независимо от типа, все KPI должны удовлетворять следующим требованиям: измеримость; управляемость; соответствие выбранной стратегии; простота и единая методика расчета по всем уровням и аспектам ССП; доступность восприятия персоналом предприятия; наличие по каждому KPI лица, ответственного за достижение целевого значения.

Несмотря на то, что, как было сказано ранее, ССП каждого предприятия уникальна, по каждому аспекту может быть в качестве ориентира рекомендован перечень наиболее часто используемых показателей (табл. 4).

После выбора состава KPI определяются их целевые значения, а затем составляется перечень мероприятий, необходимых для достижения целей. В результате формируется счетная карта предприятия в целом и его подразделений, вплоть до отдельных работников.

На основе сказанного выше можно выделить следующие возможности использования ССП в практике управления промышленными предприятиями:

- в качестве инструмента реализации выбранной стратегии путем «трансляции» стратегических целей на все уровни управления предприятием посредством детализации ключевых финансовых и нефинансовых показателей и установления взаимосвязей между ними;

- в процессе стратегического планирования для уточнения и формулирования стратегических целей и стратегии предприятия. Хотя традиционно считается, что к разработке ССП можно приступить только после того, как стратегия предприятия сформирована, глубокий анализ взаимоотношений с потребителями, внутренних процессов, производственных, инновационных и кадро-

вых ресурсов предприятия дает очень много информации, необходимой для разработки успешной стратегии. На этом основании можно сделать вывод, что формирование стратегии и разработка ССП является единым итеративным процессом;

- для обеспечения стратегического контроля и оценки результатов деятельности;

- для прогнозирования возможных путей (сценариев) развития предприятия на основе, во-первых, наличия «системы раннего предупреждения» в виде опережающих показателей, а, во-вторых, возможности проведения вариантных расчетов на основе разработанной системы показателей, для каждого из которых четко определен алгоритм расчета;

- в качестве основы для формирования системы управления стоимостью предприятия (если основным целевым показателем является увеличение стоимости предприятия). Суть управления стоимостью заключается в исследовании факторов, влияющих на формирование стоимости предприятия, оценке степени их влияния на целевой показатель и разработке мероприятий по увеличению стоимости предприятия путем воздействия на ключевые факторы. Применяемые в настоящее время модели управления стоимостью опираются на иерархию факторов, представленную финансовыми показателями. Использование ССП позволит учесть также и нефинансовые факторы, оказывающие существенное влияние на увеличение стоимости современных промышленных предприятий;

- для формирования на предприятии эффективной системы оценки и мотивации работников, а также для повышения их мотивированности за счет более полного представления об их вкладе в достижение конечных целей предприятия в целом (рис. 1).

Таким образом, ССП создает необходимую информационную основу для принятия решений практически по всем функциям управления предприятием: прогнозированию, планированию, анализу, контролю и мотивации. Реализация большинства перечисленных функций требует наличия соответствующего информационного обеспечения. Для информационной поддержки ССП разработано достаточно большое количество программных продуктов, 16 из которых сертифицировано на соответствие функциональным стандартам ССП (*BSC Functional Standards*) [5].

Управление развитием предприятий осуществляется также извне: посредством разработки и реализации промышленной политики. С целью более обоснованного и адресного выбора форм и методов государственного управления промышленным развитием нами было предложено использование в качестве одного из инструментов селективной промышленной политики рейтинга развития промышленных предприятий [3]. Важной составляющей при определении рейтинга является оценка инновационных и интеллектуальных ресурсов, играющих определяющую роль в развитии современных промышленных предприятий. ССП, во-первых, содержит информацию,

Таблица 4

## Ключевые показатели для различных аспектов деятельности

Аспект ССП	Рекомендуемые <i>KPI</i>
Финансы	Рыночная стоимость предприятия, денежный поток, рентабельность (активов, инвестиций, инвестируемого и акционерного капитала, продаж), стоимость активов (общая и на одного работающего), объем продаж и прибыль от новых продуктов, доходность инвестиций, финансовые коэффициенты (ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости), добавленная стоимость на одного работающего
Отношения с потребителями	Доля рынка в целевых сегментах, индексы удовлетворенности и приверженности потребителей, количество потребителей, количество постоянных и потерянных клиентов, объем продаж, приходящийся на постоянных клиентов, объем повторных продаж, количество и доля новых клиентов, средний размер поставок одному потребителю, расходы на обслуживание одного потребителя; показатели, отражающие ценностную основу отношения предприятия с клиентами – то, что в глазах клиента представляет особую ценность во взаимоотношениях с производителем
Внутренние бизнес-процессы	Показатели результативности, стоимости, времени и качества процессов, а также организационной и информационной фрагментарности. В силу наличия на любом промышленном предприятии большого числа разнообразных бизнес-процессов, показатели этой группы являются наиболее многочисленными и в наибольшей степени отражают специфику конкретного предприятия
Инновации, обучение и развитие	Затраты на исследования и разработки и их удельный вес в общей сумме расходов (или в прибыли) предприятия, инвестиции в освоение новых рынков, в подготовку и переподготовку персонала, в установление отношений с потребителями, количество зарегистрированных патентов, индекс удовлетворенности работников, количество рационализаторских предложений на одного работника

Таблица 5

## Оценка важности бизнес-процессов (фрагмент)

	КФУ <sub>1</sub>	КФУ <sub>2</sub>	КФУ <sub>3</sub>	КФУ <sub>4</sub>	КФУ <sub>5</sub>	КФУ <sub>6</sub>	КФУ <sub>7</sub>	КФУ <sub>8</sub>	ИВ	
Вес КФУ	0,15	0,2	0,15	0,1	0,05	0,1	0,05	0,2		
Бизнес-процессы*	1.1.	1	7	4	1	3	2	6	1	3,1
	1.2	4	8	8	4	1	1	5	1	4,4
	1.3	5	8	7	5	4	1	0	1	4,4
	1.4	0	7	1	1	3	0	0	0	1,8
	1.5	8	8	1	5	4	0	0	2	4,05
	...									

\* – Бизнес-процессы: 1 – группа основных бизнес-процессов; 1.1 – конструкторская проработка нового изделия; 1.2 – технологическая проработка нового изделия; 1.3 – подготовка производства; 1.4 – закупка материалов; 1.5 – производство продукции.

Таблица 6

## Оценка проблемности бизнес-процессов (фрагмент)

Бизнес-процессы	Проблемы	Сила проблемы (баллы)	Вес проблемы	ИП (баллы)
1.1. Конструкторская проработка нового изделия	Низкое качество конструкторских разработок	2	0,2	2,8
	Отсутствие инноваций	3	0,8	
1.2. Технологическая проработка нового изделия	Длительный цикл ТПП	3	0,6	2,2
	Отсутствие системы внесения изменений в ТПП	1	0,4	
...				

необходимую для построения рейтинга развития, а, во-вторых, позволит определять направления совершенствования потенциала предприятия, в наибольшей степени способствующие росту инно-

вационной активности предприятия, максимальному использованию государственной поддержки и привлечению дополнительных внешних инвестиций.

Таблица 7

Расчет индекса возможности проведения изменений бизнес-процессов (фрагмент)

Критерии ресурсоемкости	Финансовые затраты	Временные затраты	Сопротивление персонала	Социальные обязательства	ИР	ИИ (ИИ = 6 – ИР)
	вес критерия					
Бизнес-процессы	0,6	0,2	0,1	0,1		
1.1. Конструкторская проработка...	5	2	1	3	3,8	2,2
1.2. Технологическая проработка...	4	2	3	1	3,2	2,8
...						

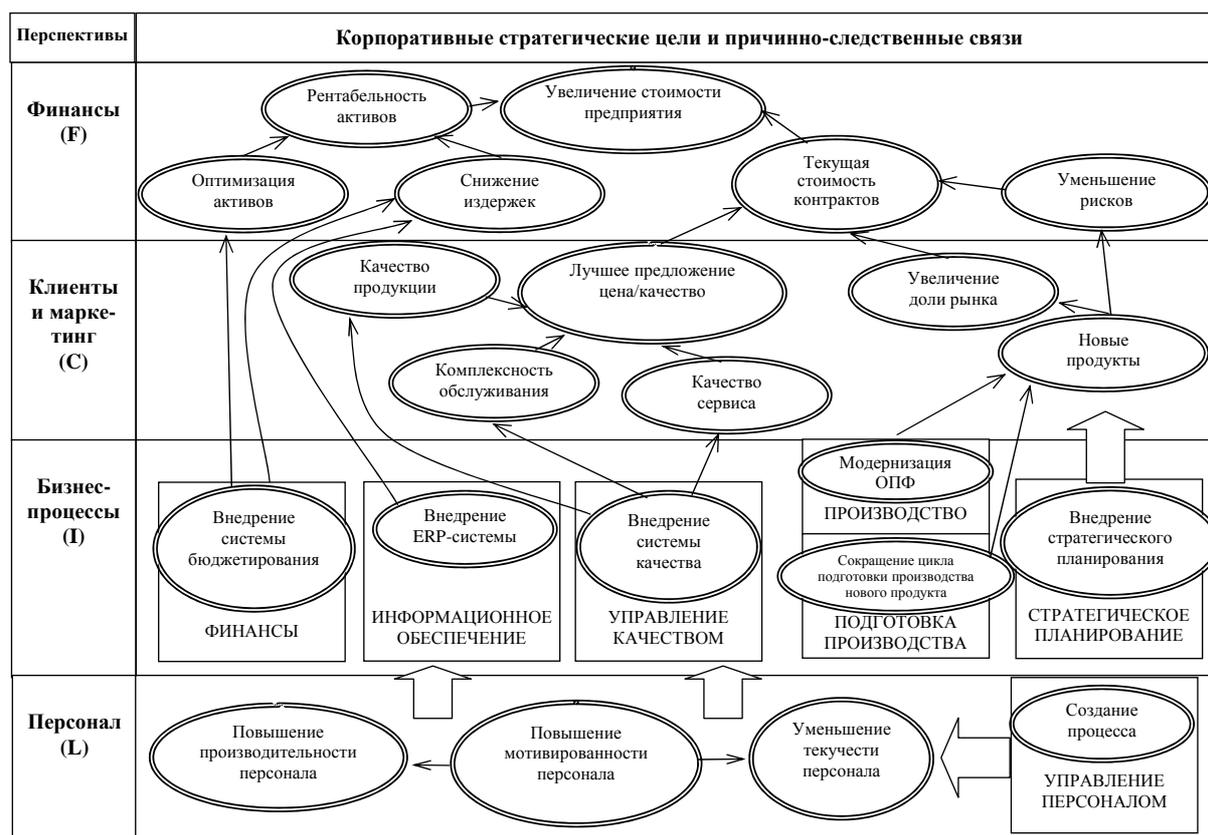


Рис. 2. Стратегическая карта предприятия

Сегодня более 300 крупнейших компаний мира используют ССП. В их числе: *Hewlett Packard, Siemens, Philips, Volvo, Electrolux, DuPont, Mobil, AT&T, Motorola, Hilton, ABB, AVON*; все больше российских предприятий внедрили или внедряют ее (ОАО «Автоваз», ОАО «Северсталь» и др.) [7–9]. Однако практика показала, что в процессе внедрения системы возникают значительные трудности. По результатам опроса, проведенного на 60 предприятиях, применяющих ССП, было отмечено, что они столкнулись со следующими проблемами [9]:

- количественная оценка качественных показателей (75%);
- оценка важности показателей (73%);
- трудности объединения целей со сферами деятельности предприятия (70%);
- отсутствие развитой информационной системы для поддержания концепции (69%);

- большие затраты времени и издержки на внедрение и сопровождение (68%);
- трудность восприятия ССП менеджерами и работниками предприятий (70%).

Несколько лет назад на УМПО был создан отдел координации стратегического развития и структур управления, одной из функций которого является разработка и реализация стратегических направлений развития предприятия, в том числе – формирование системы стратегических целей. Было предложено дерево целей, преимуществами которого по сравнению с используемой в то время на предприятии традиционной системой финансовых показателей являлся выбор в качестве основной стратегической цели показателя стоимости предприятия и включение в структуру дерева целей ориентиров, характеризующих наличие и использование нематериальных ресурсов предприятия (улучшение имиджа и деловой репу-

тации, повышение эффективности использования кадрового потенциала, построение эффективной системы управления). К числу недостатков предлагаемой системы стратегических целей можно отнести отсутствие взаимосвязей между финансовой и нефинансовой ветвями дерева; непроработанность нижних уровней дерева целей, не позволяющую определить, за счет чего предполагается обеспечить достижение целей верхних уровней, и, как следствие, отсутствие по многим ориентирам конкретных показателей, характеризующих степень достижения поставленных целей.

В настоящее время начаты работы по формированию на предприятии ССП, основными аспектами которой являются: финансы; клиенты и маркетинг; бизнес-процессы и персонал. Поскольку предприятие является диверсифицированным, выделено пять направлений деятельности. Таким образом, структура ССП в основном определена.

В качестве основной стратегической цели используется увеличение стоимости предприятия. На основе информации о рынках сбыта основных видов продукции были выбраны факторы, оказывающие наиболее существенное влияние на стоимость предприятия: рентабельность активов и текущая стоимость контрактов. Дальнейшее формирование ССП требует выявления ключевых бизнес-процессов, для чего был сформирован перечень основных, обеспечивающих и управленческих бизнес-процессов верхнего уровня.

Оценка приоритетности бизнес-процессов предполагает определение трех индексов: индекса важности, индекса проблемности и индекса возможности изменений. Для выделения наиболее важных бизнес-процессов составляется перечень критических факторов успеха (КФУ) — наборов навыков и ресурсов, играющих решающую роль в достижении стратегических целей предприятия. Такими факторами для предприятия являются: максимально возможная загрузка мощностей предприятия (КФУ<sub>1</sub>); самое высокое качество продукции среди предприятий-производителей аналогичной продукции (КФУ<sub>2</sub>); внедрение современных технологий управления производством (КФУ<sub>3</sub>); повышение гибкости производства (КФУ<sub>4</sub>); низкий (в сравнении с основными конкурентами) уровень издержек (КФУ<sub>5</sub>); диверсификация производства (распределение рисков; увеличение доли инновационной продукции в общем объеме произведенной) (КФУ<sub>6</sub>); качество научных исследований (КФУ<sub>7</sub>); квалифицированные сотрудники (КФУ<sub>8</sub>). На основе экспертной оценки степени воздействия каждого из выделенных бизнес-процессов на соответствующий КФУ (по 8-балльной шкале, с учетом коэффициентов значимости КФУ) рассчитывается индекс важности (ИВ) процесса (табл. 5).

По результатам оценки к наиболее важным бизнес-процессам были отнесены: технологическая проработка нового изделия; подготовка производства; производство продукции; управление персоналом; конструкторская проработка нового изделия; техническое обеспечение производства;

стратегическое планирование и управление качеством.

После определения важности процесса оценивается уровень его проблемности. Для этого составляется перечень проблем, присущих данному бизнес-процессу, оценивается сила каждой проблемы (по 5-балльной шкале) и степень ее воздействия на реализацию данного бизнес-процесса, или вес проблемы (от 0 до 1). Результатом оценки является определение индекса проблемности (ИП) бизнес-процесса (табл. 6).

Наиболее проблемными являются следующие бизнес-процессы: подготовка производства; маркетинг; стратегическое планирование; финансы; управление персоналом; конструкторская проработка нового изделия.

По полученным значениям ИВ и ИП строится матрица распределения бизнес-процессов, имеющая 8 строк (что соответствует 8-балльной оценке ИВ) и 5 столбцов (по 5-балльной оценке ИП). Бизнес-процессы, которым следует уделять наибольшее внимание, располагаются ближе к правому верхнему углу данной матрицы, что соответствует сочетанию высоких значений как ИВ, так и ИП. Такими бизнес-процессами являются: подготовка производства; производство продукции; управление персоналом; конструкторская проработка нового изделия; маркетинг; стратегическое управление; информационное обеспечение. Параллельно разрабатывается перечень основных действий по совершенствованию бизнес-процессов, направленных на устранение выявленных проблем.

Далее исходят из посылки, что в первую очередь следует совершенствовать те процессы, оптимизация которых требует относительно меньших затрат. Для этого по совокупной оценке финансовых и временных затрат, ожидаемой степени сопротивления персонала и необходимости выполнения социальных обязательств рассчитывается индекс ресурсоемкости изменений процессов (ИР). Индекс возможности проведения изменений (ИИ) является величиной, обратной ИР (табл. 7).

Общий индекс приоритетности бизнес-процессов (ИПР) рассчитывается как сумма трех индексов:  $ИПР = ИВ + ИП + ИИ$ .

Несмотря на то, что в соответствии с матрицей распределения бизнес-процессов по важности (ИВ) и проблемности (ИП), было выделено больше основных бизнес-процессов, их совершенствование требует гораздо больших затрат; поэтому высокий индекс приоритетности (ИПР) получили также обеспечивающие и управленческие бизнес-процессы, для которых индекс возможности проведения изменений (ИИ) выше.

Построенная с учетом выделенных ключевых бизнес-процессов стратегическая карта предприятия представлена на рис. 2. Дальнейшую ее конкретизацию целесообразно осуществлять, начиная с разработки ССП по направлениям деятельности.

Формирование ССП является достаточно длительным и трудоемким процессом [7–9]. Условия

ми успешной разработки и внедрения системы на данном этапе являются: внимание и поддержка со стороны высшего руководства; создание инициативной группы; поддержка и сотрудничество персонала; установление ясных, обоснованных и реальных целей, четкое определение приоритетов.

Таким образом, разрабатываемая система сбалансированных показателей предприятия позволит принимать более оперативные и обоснованные решения, направленные на достижение стратегических целей на различных уровнях управления предприятием и по различным функциям управления (прогнозированию, планированию, анализу, контролю и мотивации), а также может использоваться в качестве основы для формирования системы управления стоимостью предприятия и, что особенно важно в условиях «новой экономики», содержит необходимую информацию для управления нематериальными активами промышленных предприятий как важнейшим фактором их развития.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Гилева, Т. А.** Стоимость бизнеса как основной целевой показатель стратегического развития предприятия / Т. А. Гилева, Р. Н. Зуев // Теория и практика программного развития регионов : тр. всерос. науч.-практ. конф. Уфа : Гилем, 2004. С. 126–129.
2. **Исмагилова, Л. А.** Управление развитием современных предприятий: проблемы и перспективы / Л. А. Исмагилова, Т. А. Гилева // Экономика и управление. 2003. № 2. С. 16–20.
3. **Исмагилова, Л. А.** Основы построения рейтинга развития промышленных предприятий / Л. А. Исмагилова, Т. А. Гилева // Изв. Уральск. гос. экон. ун-та. 2005. № 12. С. 60–66.
4. **Каплан, Р.** Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон. М. : Олимп-бизнес, 2004. 256 с.
5. **Методики** разработки стратегии и ее реализации через управление бизнес-процессами. Система сбалансированных показателей : материалы сем.-практикума [Электронный ресурс] (<http://www.betec.ru>).
6. **Мицкевич, А.** Структура сбалансированной системы показателей / А. Мицкевич // Экономические стратегии. 2004. № 5–6. С. 132–137.
7. **Овчаренко, К.** Оптимизация BSC: то, о чем все хотели узнать, но боялись спросить / К. Овчаренко // Управление компанией. 2004. № 10. С. 16–23.
8. **Ольве, Н.-Г.** Оценка эффективности деятельности компании: Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей / Н.-Г. Ольве, Ж. Рой, М. Веттер. М. : Изд. дом «Вильямс», 2004. 306 с.
9. **Попов, Д. В.** Эволюция показателей стратегии развития предприятия / Д. В. Попов // Управление компанией. 2003. № 2. С. 66–76.

#### ОБ АВТОРЕ



**Гилева Татьяна Альбертовна**, доц., каф. экономики предпринимат. Дипл. инж.-системотехн. по АСУ (УАИ, 1985). Канд. экон. наук по орг. производства (МАИ, 1991). Иссл. в обл. управл. в соц. и экон. системах.

УДК 336.6

**А. Ф. БИГЛОВА, И. Г. НАТАЛУХА**

### ЗАКОНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОХОДНОСТЕЙ РИСКОВЫХ АКТИВОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРИНЯТИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Анализируется характер распределений доходностей ценных бумаг на финансовых рынках. Исследуется влияние изменений асимметрии и эксцесса закона распределения доходности акции на долю этого актива в оптимальном при степенной функции полезности портфеле акции и облигации. *Акции; нормальные и устойчивые распределения; асимметрия; эксцесс; функция полезности*

#### ВВЕДЕНИЕ

Первоначальные представления Башелье [1] и Самюэльсона [2] о характере распределения доходностей акций как о нормальном или логнормальном, как отметили Мандельброд и Фама [3], не согласуются с практикой. Наличие небольшого числа влиятельных в финансовом смысле инвесторов приводит к тому, что предположения центральной предельной теоремы нарушаются. В

особенности это характерно для зарождающихся рынков, к числу которых относится и российский фондовый рынок. Они характеризуются различного рода нестационарными, кризисными и катастрофическими явлениями [4–6]. Реально более естественно предполагать, что распределения доходностей акций имеют фрактальный характер, в частности, входят в класс устойчивых распределений Парето [7], которые характеризуются тяжелыми хвостами и вытянутым максимумом. В этих

Исследования первого автора выполнены при поддержке РФФИ (грант 04-06-80009) и Научного фонда ФРГ (DFG-project RA 861/6-1)