

# ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Спешилова Н.В., д-р экон. наук, профессор,  
Крипак Е.М., канд. экон. наук, доцент, Крипак В.В.  
Оренбургский государственный университет

В процессе подготовки бакалавров и магистров, как экономических, так и технических направлений, востребованы методические подходы, в которых интегрированы информационные и управленческие технологии, позволяющие в дальнейшем реализовать на практике полученные обучающимися знания. Нами предлагается методическое сопровождение процесса разработки системы сбалансированных показателей, предложенной Д. Нортон и Р. Капланом, применительно к предприятиям строительства.

Для совершенствования системы управления современными предприятиями успешно применяется система сбалансированных показателей (ССП), которая позволяет реализовать разработанную стратегию, довести цели предприятия до всех его подразделений и сотрудников [1, 2]. Однако, классическая СПП требует адаптации с учетом отраслевой специфики.

Рассмотрим возможности доработки системы сбалансированных показателей для строительных предприятий, особенностью которых является высокая материалоемкость и сильная зависимость от поставщиков. Так, предлагаем дополнить СПП (традиционно состоящую из перспектив «Финансы»; «Заказчики»; «Бизнес-процессы»; «Сотрудники») перспективой «Поставщики», которая отражает взаимоотношения строительной организации с партнерами – поставщиками строительных материалов (рисунок 1, структура представлена на примере ООО «СК «Арбат»).

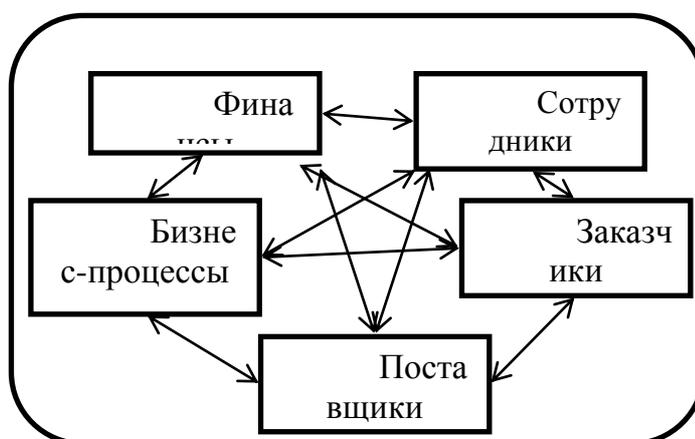


Рисунок 1 – Структура СПП для ООО «СК «Арбат» в разрезе перспектив

Перспектива «Поставщики» напрямую влияет на результативность бизнес-процессов, так как качество материалов, своевременность их поставки в требуемых объемах определяют всю дальнейшую работу. На основании вышесказанного при формулировании стратегии на основе ССП деятельность предприятия рассматривается в рамках пяти перспектив: «Финансы»; «Заказчики»; «Бизнес-процессы»; «Сотрудники»; «Поставщики».

В процессе проведенного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия ООО «СК «Арбат» нами выделены следующие проблемы:

1) наличие несогласованных между собой громоздких неэффективных бизнес-процессов, которые приводят к излишним затратам и избыточному количеству персонала;

2) отсутствие четко прописанных технологических инструкций для исполнителей, что ведет к снижению понимания зоны ответственности каждого работника;

3) недостаточная мотивация сотрудников, которая не способствует нацеливанию на результат, необходимый предприятию;

4) существующий портфель заказов слишком мал, чтобы быть логистически и экономически эффективным;

5) имеющееся качество строительного производства не дает конкурентных преимуществ перед другими организациями.

С целью устранения отмеченных проблем и совершенствования эффективности деятельности предприятия предлагаем внедрение системы сбалансированных показателей, адаптированной с учетом отраслевой специфики.

Выбор стратегических целей начинается с формулировки миссии компании, которая отражает в себе основные направления деятельности и задачи предприятия. Выдвигаемые цели не могут противоречить миссии в рамках любой из перспектив и должны быть направлены на решение выявленных проблем в обозримом периоде. Зная основную цель существования предприятия и проблемы, существующие на данный момент времени, менеджеры формулируют список целей для каждой из перспектив, выделенных для построения системы сбалансированных показателей, которые планируется достичь в течение 3-5 лет его функционирования [3, 4]. Для выбора стратегических целей формируется первоначальный список целей, которые ранжируются и только затем приоритетные распределяются по перспективам. Продолжительность строительных работ во времени предъявляет требование неразрывной связи натуральных и финансовых показателей, а также учет процесса дисконтирования.

Исходный список целей ООО «СК «Арбат» насчитывал 36 позиций. Сравним цели между собой в каждой из перспектив с помощью различных критериев для того, чтобы получить представление о затратах ресурсов, необходимых для достижения этих целей.

Выделим ряд критериев для оценки целей перспективы «Финансы».

Денежные затраты характеризуют издержки, принимающие форму денежных платежей, которые потребуется произвести для достижения поставленных целей. Будем рассматривать денежные затраты в краткосрочном и долгосрочном периодах. Трудоемкость отражает затраты труда персонала на достижение цели. В зависимости от состава включаемых в нее трудовых затрат будем различать производственную трудоемкость и трудоемкость управления производством. Временные затраты предусматривают издержки, связанные со временем достижения цели. На рисунке 2 критерии всех уровней представлены в виде схемы.

Для выделения приоритетных целей согласно оговоренным выше критериям воспользуемся методом анализа иерархий [5]. Сравним между собой критерии первого уровня, используя балльные оценки.

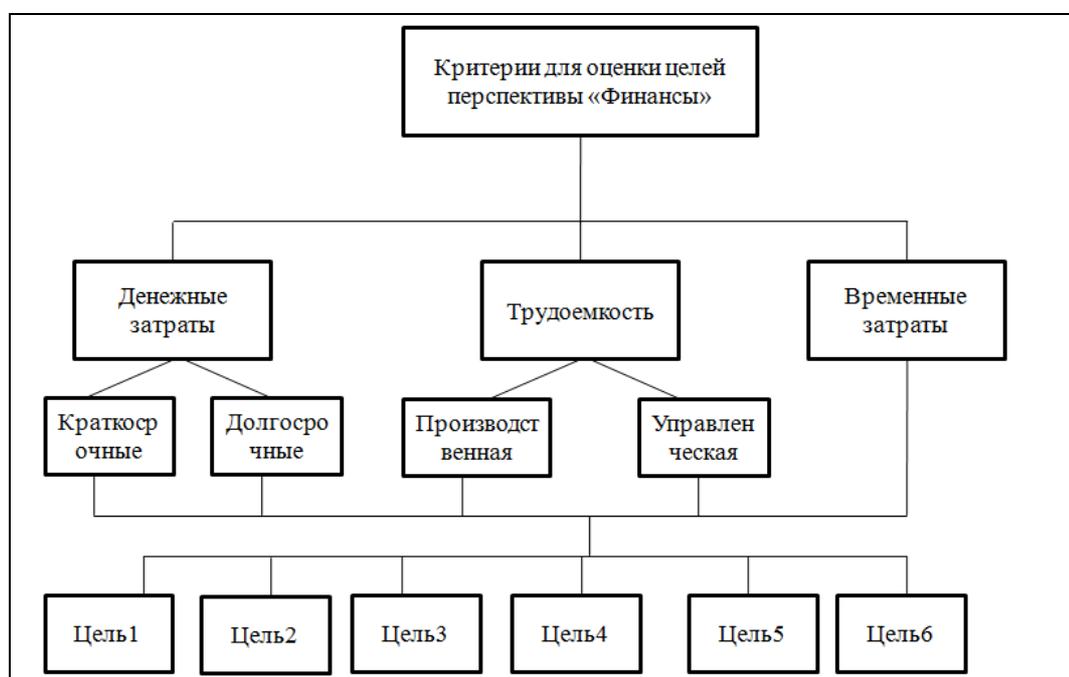


Рисунок 2 – Иерархическая схема с критериями для сравнения стратегических целей перспективы «Финансы»

Выполним свертку критериев всех уровней между собой и получим вектор приоритетов для перспективы «Финансы».

Анализируя вектор приоритетов можно сделать вывод, что наиболее трудно достижимой в плане финансовых, трудовых и временных затрат представляется цель «Рентабельность не ниже 25%», а самой легкой для достижения – «Рост прибыли».

Аналогичная процедура выполняется для каждой из перспектив.

В результате исследования были выделены стратегические цели и оценена сложность их достижения. Полученные оценки помогут обоснованно расположить цели на стратегической карте и показать их взаимосвязи между

собой. Но прежде чем переходить к построению этой карты, необходимо убедиться, что цели внутри одной перспективы не накладываются друг на друга и при этом общий набор целей охватывает все основные направления деятельности предприятия. Для этого экспертно зададим матрицу различий между стратегическими целями предприятия и с помощью методов многомерного шкалирования постараемся расположить цели по нескольким осям, так чтобы проанализировать их положение относительно друг друга. Взаимное расположение целей в пространстве двух переменных представлено на рисунке 3.

Выполним объединение обведенных целей, поскольку они принадлежат одной и той же перспективе и мало отличаются между собой. В результате получим новый список целей, который объединяет в себе все предыдущие, но позволяет снизить их число, что будет способствовать выходу на рекомендуемое разработчиками ССП количество целей порядка 20.

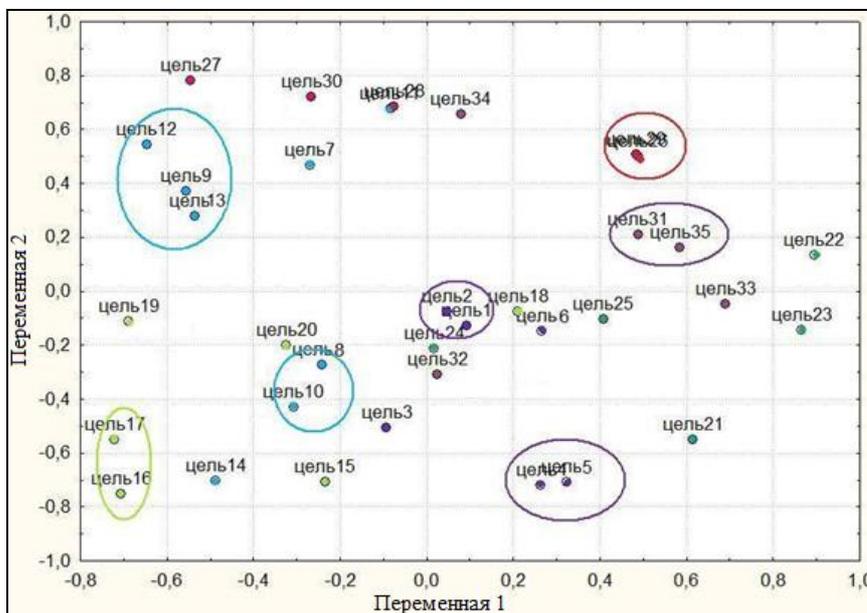


Рисунок 3 – Взаимное расположение целей в пространстве двух переменных

Список стратегических целей для ООО «СК «Арбат» примет вид, представленный в таблице 1. Согласно методике построения ССП в каждой из перспектив целесообразно оставить не более 4-5 целей, в результате чего общее число целей будет снижено с 36 до 20.

Таблица 1 – Список стратегических целей ООО «СК «Арбат»

Перспектива	Цель
Финансы	Увеличение прибыли Рост доходности Повышение эффективности инвестиций Платежеспособность
Сотрудники	Повышение квалификации персонала Повышение профессионального уровня менеджмента Разработка и внедрение эффективных систем мотивации сотрудников Повышение производительности труда
Бизнес-процессы	Эффективное использование ОПФ Снижение себестоимости Повышение контроля качества строительства Внедрение современных технологий производства
Заказчики	Узнаваемость предприятия Повышение качества обслуживания заказчиков Расширение доли рынка Налаженные каналы реализации работ, услуг. Рост портфеля заказов
Поставщики	Стабильность каналов поставки материалов Оптимизация работы с поставщиками Контроль запасов строительных материалов на складах Создание положительной репутации среди контрагентов предприятия

Используя цели, представленные в таблице 1, можем перейти к построению стратегической карты. Стратегическая карта – это диаграмма, которая представляет собой мощный инструмент визуализации и коммуникации, дающий возможность всем сотрудникам уяснить стратегию компании и перевести ее в набор действий [6], которая используется для документирования поставленных перед организацией главных стратегических целей.

Важным моментом построения ССП является установление причинно-следственных связей между выбранными целями. Цели должны быть расположены так, чтобы реально поддерживать цели других перспектив, тем самым способствуя реализации стратегии в целом. Стратегическая карта показывает, как цели влияют друг на друга и по ней можно выделить этапы по перспективам, которые необходимо пройти для достижения этих целей. Стратегические цели не являются независимыми и оторванными друг от друга, наоборот, они тесно друг с другом связаны и влияют друг на друга. Таким образом, для построения ССП нужно представить стратегию предприятия в виде набора взаимосвязанных и взаимообусловленных целей, в совокупности отражающих все аспекты деятельности.

Стратегические цели все вместе должны описывать планируемые результаты организации и быть тесно связаны друг с другом. Причинно-следственная цепь дает возможность наглядно представить связи между целями, находящимися в разных перспективах, а также выделить изолированные и малозначимые по совокупности влияния, что позволяет исключить их из дальнейшего рассмотрения. Кроме того, причинно-следственная цепь является инструментом в процессе каскадирования системы на нижестоящие уровни [7].

Система сбалансированных показателей должна быть уникальной для каждого предприятия, однако, в строительной отрасли, где рыночные условия хозяйствования близки для всех участников рынка, критическое значение приобретает не столько сама стратегия, сколько ее реализация.

Процесс управления строительным предприятием начинается с исследования комплексного влияния различных внешних и внутренних факторов на параметры бизнес-процессов и в корректном воздействии на них. Поэтому на следующем этапе важно определить ключевые показатели для достижения требуемой эффективности функционирования всей системы.

Имея сформированную систему стратегических целей предприятия, выберем показатели (KPI), которые будут наиболее полно охватывать все отдельные перспективы производственного предприятия ООО «СК «Арбат» и в совокупности давать представление о состоянии фирмы в целом. Выбранные индикаторы служат как для оценки степени достижения цели, так и для оценки экономичности, продуктивности и результативности процессов одновременно. Одна часть из них имеет количественный характер, источником информации является документация ООО «СК «Арбат», другой части эксперты присваивают балльную оценку. Фрагмент системы ключевых показателей эффективности представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Фрагмент системы ключевых показателей эффективности в разрезе анализируемых перспектив

Цели	Показатели	Целевое значение
Перспектива «Бизнес-процессы»		
Внедрение современных технологий производства	Уровень затрат на НИОКР ( $UZ_{\text{НИОКР}}$ )	max
	Доля работ, выполненных с применением новых технологических решений в общем объеме выполненных СМР ( $Q_{\text{СМР}}^{\text{нов}}$ )	max
Эффективное использование ОПФ	Коэффициент интенсивности обновления основных фондов ( $K_{\text{инт.об.}}$ )	max

	Фондоотдача ( $\Phi_0$ )	max
Снижение себестоимости	Затраты на единицу вида работ ( $Z_i$ )	min
Повышение контроля качества строительства	Рентабельность основной деятельности ( $R_{ОД}$ )	max
Перспектива «Поставщики»		
Стабильность каналов поставки материалов	Доля брака поставляемых строительных материалов ( $d_{\text{бракМ}}$ )	min
Оптимизация работы с поставщиками	Коэффициент отклонения от среднерыночной цены ( $K_{\Delta P}$ )	$\leq 1$
Контроль запасов строительных материалов на складах	Коэффициент оборачиваемости МПЗ ( $O_3$ )	max
Создание положительной репутации среди контрагентов предприятия	Доля постоянных поставщиков ( $d_{\text{ПП}}$ )	max

Одна из особенностей системы сбалансированных показателей заключается в том, что выбранные показатели могут сигнализировать, как о проблемах в какой-то из перспектив, так и на предприятии в целом. Но в некоторых ситуациях необходим один агрегированный общий показатель, который будет объединять в себе некоторые остальные, и отображать ситуацию в перспективе или на предприятии [8]. Удобнее искать его в классе нечетких множеств, так как в этом случае он будет иметь несколько уровней градации, для каждой из которых можно дать общие рекомендации к действию (таблица 3).

Показатели по важности располагаются в следующем порядке – «Рентабельность реализации», «Рентабельность собственного капитала», «Коэффициент соотношения текущих активов и основных средств», «Коэффициент оборачиваемости собственного капитала», «Коэффициент рентабельности инвестиционного капитала».

Таблица 3 – Фрагмент значений агрегированного показателя перспективы «Финансы»

Наименование перспективы	2015 г.				2016 г.			
	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
Финансы	0,574	0,664	0,684	0,690	0,669	0,678	0,710	0,737

Проведем анализ агрегированного показателя перспективы «Финансы», который повторяет динамику основных финансовых показателей, но в более

сглаженном виде. Можно сделать вывод, что перспектива развивается, финансовые показатели предприятия растут, всплеск роста приходится на конец 2016 года. До 1 квартала 2015 года показатель принимает значение «средний», затем происходит рост индикатора до уровня «высокий» уже во 2 квартале 2015 года.

Для оценки развития всего предприятия рассчитаем интегральный показатель экономического состояния предприятия, как среднее оценок уровней каждой из перспективы по формуле (1):

$$ИП = \frac{АП_{фин} + АП_{сотр} + АП_{Б-П} + АП_{зак} + АП_{пост}}{5}, \quad (1)$$

где  $АП_{фин}$  – агрегированный показатель перспективы «Финансы»;

$АП_{сотр}$  – агрегированный показатель перспективы «Сотрудники»;

$АП_{Б-П}$  – агрегированный показатель перспективы «Бизнес-процессы»;

$АП_{зак}$  – агрегированный показатель перспективы «Заказчики»;

$АП_{пост}$  – агрегированный показатель перспективы «Поставщики».

Результат расчета представлен в таблице 4.

Исходя из проведенного исследования, можно сделать вывод, что предприятие ООО «СК «Арбат» развивается устойчиво, с 1 квартала 2016 года индикатор, принимая среднее значение, быстро достигает хороших результатов. Максимальный уровень он принимает в 4 квартале 2016 года – на 9% средний, на 91% высокий. Все интегральные показатели имеют возможности для роста, так как их целевое значение 1. Можно утверждать, что построенная система сбалансированных показателей сможет функционировать некоторое время без существенных доработок.

Таблица 4 – Фрагмент значений интегрального показателя экономического состояния предприятия

Предприятие	2015 г.				2016 г.			
	кв	кв	кв	кв	кв	кв	кв	кв
Интегральный показатель экономического состояния предприятия	,547	,594	,594	,618	,587	,623	,641	,641

Таким образом, система сбалансированных показателей позволяет наилучшим образом отразить отраслевые особенности производственно-коммерческой деятельности предприятия и реализовать стратегию, являясь связующим звеном между стратегическим планом и инициативами по его воплощению.

### Список литературы

1. Каплан, Р. Сбалансированная система показателей / Р. Каплан, Д. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 304 с.
2. Смирнова Е. В. Формирование системы сбалансированных показателей состояния и развития предприятия /Е. В. Смирнова // Сибирская финансовая школа. – 2011. – № 5 (88). – С. 32-38.
3. Крипак, Е. М. Управление предприятием: модели, методы и информационные технологии: монография / Е. М. Крипак, Д. В. Домашова, А. Г. Реннер / М.: Издательство «Спецкнига», 2012. ISBN 978-5-91891-147-1.
4. Спешилова Н. В. Исследование особенностей существующих моделей оценки инвестиционной привлекательности промышленного предприятия / Н. В. Спешилова, Д. Т. Амбарцумян, А. И. Денежкина // Сборник науч. трудов по итогам междунар. науч.-практич. конф. «Актуальные вопросы экономики и современного менеджмента», №4. – Самара, 2017. – С.49–53.
5. Спешилова Н. В. Согласование исходной информации в методе анализа иерархий / Н. В. Спешилова, Н. А. Кубарев // Актуальные проблемы регионального развития: Межвуз. сб. науч. трудов. Вып.2 – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2006. – С.56 – 62.
6. Крипак, Е. М. Методы количественного обоснования этапа целеполагания в процессе разработки стратегии предприятия / Е. М. Крипак / Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 7 (36). – С. 441-445.
7. Крипак, Е. М. Разработка системы сбалансированных показателей для оценки эффективности архитектуры предприятия коммерческого банка / Е. М. Крипак, В. В. Крипак, В. В. Семенов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – №12, 2016. –С.58-63.
8. Спешилова Н.В. Ведение бизнеса в России с точки зрения инвестиционной привлекательности / Н.В. Спешилова, Е.С. Бровко, А.А. Науменко // Сборник статей междунар. науч.-практич. конф. «Современный взгляд на будущее науки», Ч.1. – Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – С.227–233.