

*Артёмов Евгений Сергеевич*,  
ст. преподаватель, канд. экон. наук

## **СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПОСТРОЕНИЯ КОМПЛЕКСА СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого, Evg\_art@mail.ru

*Аннотация.* Статья посвящена системному анализу создания и внедрения комплекса сбалансированных показателей эффективности деятельности организации. Рассмотрены основные ошибки, которые совершают компании в ходе данного процесса. Целью исследования автор определил попытку сформулировать основные правила построения иерархии целей и систематизировать ограничения, которые необходимо учитывать при создании комплекса сбалансированных показателей, в том числе касающиеся корпоративной информационной системы. Основной задачей исследования является выявление проблем, которые не позволяют успешно применять данный инструмент управления на практике.

*Ключевые слова:* системный анализ, управленческий анализ, ключевые показатели эффективности, система сбалансированных показателей, корпоративная информационная система.

*Evgenii S. Artemenko*,  
Senior Lecturer, Candidate of Economic Sciences

## **SYSTEM ANALYSIS OF THE CONSTRUCTION OF A BALANCED SCORECARD FOR A CORPORATE INFORMATION SYSTEM**

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia,  
Evg\_art@mail.ru

*Abstract.* The article is devoted to the system analysis of the creation and implementation of a set of balanced indicators of organizational performance. The main mistakes that companies make during this process are considered. As a research task, the author identified an attempt to formulate the basic rules for constructing a hierarchy of goals and systematize the restrictions that must be taken into account when creating a set of balanced indicators, including those related to the corporate information system. The main objective of the study is to identify problems that prevent the successful application of this management tool in practice.

*Keywords:* systems analysis, management analysis, key performance indicators, balanced scorecard, corporate information system.

### **Введение**

Ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators) используются как инструмент оценки результативности действий по до-

стижению целей компании. В качестве последних может подразумеваться как достижение целевых значений определенных показателей, так и повышение качества бизнес-процессов. В большинстве случаев расчёт КРІ опирается на математические формулы, экономический смысл которых определяется задачами, стоящими перед организацией.

Процесс внедрения КРІ в российских компаниях осложняется несколькими распространенными заблуждениями. Во-первых, подмена системы КРІ традиционными экономическими показателями (коэффициенты производительности, нормы выработки и т. д.) в большинстве случаев является некорректной. Кажущая простота подобной трансформации лишает экономического смысла её результат. Во-вторых, даже корректно построенная система показателей сама по себе не способна навести порядок в работе компании. Необходимо помнить, что КРІ являются набором метрик, но не инструментом совершенствования бизнес-процессов — факт определения целевых значений КРІ не означает, что компания окажется в состоянии их достичь. В-третьих, логика создания КРІ предполагает индивидуальный подход для каждого предприятия — покупка готовой информационной системы с predetermined набором ключевых показателей эффективности хоть и выглядит простым и логичным решением всех проблем, но, к сожалению, является бессмысленным действием. Последний пункт порождает достаточно распространенную ситуацию, когда компания покупает дорогостоящее коробочное IT-решение и делает попытку использовать прописанную в системе усредненную теоретическую схему действий в качестве целевой логики реального бизнес-процесса, предполагая, что информационная система сама перенастроит деятельность компании «правильным» образом и обеспечит её дальнейшее функционирование в оптимальном формате без какого-либо внешнего вмешательства. Поскольку реальная жизнь всегда сложнее любой теоретической конструкции, подобные действия приводят к потере денег, времени и разочарованию менеджмента в эффективности систем управленческого контроля.

Между тем процесс создания КРІ, выстроенных в единую сбалансированную систему, базируется на ряде разумных предпосылок.

### **1. Постановка задачи**

BSC (Balanced Scorecard) или система сбалансированных показателей — это метод управления, предназначенный для того, чтобы помочь компании достичь её стратегических целей.

Перечислим основные правила создания иерархии целей:

1. Любая стратегическая цель должна быть разложена по четырём составляющим: развития, процессной, клиентской и финансовой.

2. Четыре элемента системы находятся в строгой иерархической зависимости: нельзя заниматься вопросами верхних уровней, пока не решены проблемы, расположенные в основании пирамиды. На практике это означает, что начинать нужно с задач уровня развития (например, вопросы управления персоналом), далее переходят к процессному уровню (внутренние бизнес-процессы компании и их архитектура), затем рассматривается клиентская составляющая (внешнее окружение компании от контрагентов до государства) и, наконец, финансовый блок (стоимость капитала, уровень затрат, рентабельность деятельности и т. д.). В качестве иллюстрации представленной логики можно привести следующий пример: отсутствие квалифицированного персонала, обладающего необходимыми компетенциями, делает бессмысленными любые попытки развития бизнеса; не выстроенная архитектура бизнес-процессов приводит к тому же результату даже при наличии грамотных исполнителей; качественный персонал и налаженные бизнес-процессы не помогут, если компания не понимает свой целевой рынок или не способна выстроить взаимовыгодные отношения с контрагентами. Достижение финансового успеха возможно только в случае, если решены все вопросы, относящиеся к трём нижним уровням.

3. Все стратегические цели должны быть декомпозированы по четырём перспективам. Рассмотрение всех уровней является обязательным.

4. Для каждой цели должны быть сформулированы показатели, достижение которых свидетельствует о движении компании в нужном направлении. Логика процедуры подразумевает, что все цели поддерживаются бизнес-процессами, которые имеют свои собственные КРІ, при этом любой процесс должен служить основой для достижения определенной цели, а любая цель должна опираться на конкретные бизнес-процессы.

5. Наконец, все стратегические цели должны находиться в логической взаимосвязи: всем заинтересованным лицам должно быть понятно какие возможности для компании обеспечивает достижение той или иной цели и какова очередность их реализации в зависимости от установленных приоритетов. Цели оторванные ото всех остальных с высокой долей вероятности являются ложными.

Необходимость балансировки целей и показателей подразумевает, что в результате должна быть достигнута ситуация, когда усилия всех структурных подразделений и отдельных исполнителей направлены на достижение целей компании и не противоречат друг другу.

При построении комплекса сбалансированных показателей для корпоративной информационной системы необходимо учитывать следующие ограничения:

1. Все ключевые показатели эффективности должны быть получены в результате математического расчёта, при этом процедура расчёта должна быть понятной, а итоговый результат не допускает неоднозначных трактовок. Качественный показатель должен давать однозначный ответ на вопрос об эффективности конкретного бизнес-процесса и степени близости текущего состояния к требуемому результату. С другой стороны, необходимо избегать показателей, которые имеют субъективный характер, ведущий к неоднозначной трактовке их числовых значений. На практике подобные показатели часто оказываются целями нижнего уровня, для которых должны быть определены соответствующие им метрики. Кроме того, возможна ситуация, когда теоретически «правильный» показатель, т. е. расчётный и объективный, оказывается неприменимым в конкретных обстоятельствах, поскольку не соответствует поставленной цели или процессам, которые он должен отражать.

2. Числовые значения показателей должны быть достоверными с экономической точки зрения. Для выполнения данного требования необходимо, чтобы вся информация, используемая для расчёта KPI, собиралась понятным способом и аккумулировалась в корпоративной информационной системе. При этом она должна быть доступной для контроля и проверки в режиме реального времени. Методика расчёта должна учитывать как рыночные факторы (сезонность, макроэкономические тренды и т. д.), так и специфику работы конкретной компании, при этом погрешность вычислений должна быть сведена к минимуму.

3. Корпоративная информационная система должна обеспечивать своевременность предоставления информации для расчёта KPI, в частности, период предоставления данных должен совпадать с периодом расчёта показателей. Кроме того, большое значение имеет статистическая корректность собираемых данных и возможность анализировать историю их получения. На практике расчёт числовых значений показателей эффективности требует наличия информации за несколько товарно-производственных циклов (обычно 2–3 года), с обязательным отражением фактора сезонности и локальных рыночных флуктуаций.

4. Отдельного рассмотрения требует ситуация, когда в информационной системе компании отсутствуют параметры, необходимые для расчёта важных показателей. В данном случае реко-

мендуется, во-первых, рассмотреть возможность замены в методике расчёта недостающей информации на сопряженные данные; во-вторых, максимально оперативно обеспечить накопление в системе недостающей информации путём расширения модуля сбора данных, назначения ответственного за контроль их качества и, в крайнем случае, проведения анализа отсутствующих данных на основе открытых источников.

Сформулированные ключевые показатели эффективности необходимо верифицировать по двум направлениям:

- по возможности определить их числовые значения, опираясь на имеющийся в компании массив данных;
- по непротиворечивости их смыслового содержания.

### **Заключение**

Анализ практики внедрения систем сбалансированных показателей эффективности позволяет выделить ключевые проблемы, которые могут помешать компании реализовать этот инструмент управления.

Метод BSC не сможет принести реальную пользу, если не будут выполнены следующие условия:

1. Компания должна иметь четко определенные цели. Речь идет не о наличии формального документа (даже если он имеется, то обычно носит декларативный характер), но об общем понимании руководством компании направления дальнейшего развития на горизонте в несколько лет. Если менеджмент не имеет согласованного представления о том, каково место компании на рынке и какие шаги необходимо предпринять для успешного продвижения вперед, это неизбежно ведет к постоянному изменению целей, вызванному поиском новых рыночных возможностей. В отсутствии понятных целей расчёт KPI теряет смысл и не способен помочь преодолеть хаос, в котором пребывают бизнес-процессы.

2. Бизнес-процессы должны быть структурированы, их архитектура формализована и выстроена в соответствии с критериями оптимизации, определяемыми целями компании. Как было указано ранее, KPI являются обязательным атрибутом как целей, так и процессов. Если показатели первой группы выступают в качестве индикаторов достижения заявленных целей, то вторые служат инструментом повышения эффективности бизнес-процессов, что, в свою очередь, сокращает время необходимое для получения требуемых результатов. Инструменты повышения эффективности начинают работать лишь при наличии объекта для улучшения — если рабочий процесс представляет собой слабоуправляемый хаос, то отсутствуют стартовые условия для начала оптимизации. В основе оценки эф-

фективности любого процесса или проекта находятся три основных ограничения: время, деньги, качество. Для начала работы по улучшению бизнес-процессов, определению KPI, их балансировке и, в итоге, достижению стратегических целей, должно быть проведено формализованное описание бизнес-архитектуры и определены значения каждого из трёх ключевых параметров.

3. Количество используемых KPI должно быть оптимальным, все показатели должны быть сбалансированы между собой. Слишком большое количество параметров, положенное в основу комплекса сбалансированных показателей, обычно является следствием стремления менеджмента учесть всё множество целей и многочисленные аспекты деятельности организации. Получающаяся в результате «всеобъемлющая система» оказывается неуправляемой, поскольку предполагает контроль за огромным количеством параметров. Время, которое требуется на сбор всей необходимой информации, её проверку и анализ значительно превышает допустимые сроки для принятия управленческих решений. Из важного инструмента оперативного контроля подобные системы превращаются в место хранения малополезной информации о предыдущих результатах деятельности компании. Недостаточное количество KPI, которые не охватывают все контролируемые элементы, чаще всего свидетельствует о непонимании авторами создаваемой системы сути бизнес-процессов компании, что ведет к неспособности правильно сформулировать цели и задачи, стоящие перед организацией.

4. Корпоративная информационная система должна быть в состоянии поддерживать сбалансированную систему KPI. Рассматриваемый управленческий инструмент предполагает, что все показатели эффективности имеют количественное выражение. Если информационная система компании не агрегирует первичные данные необходимые для расчёта сформулированных KPI, любые действия по созданию аналитического комплекса теряют всякий смысл. Ключевой особенностью показателей эффективности является математическая однозначность их расчёта, в противном случае решение о факте достижения той или иной цели приобретает субъективный характер. Кроме того, информация об алгоритме расчёта KPI должна быть доступной для всех заинтересованных лиц — им должно быть понятно, кто, где и как собирает необходимые данные, что может быть обеспечено только при наличии корпоративной информационной системы. И, наконец, для полноценного запуска подобного комплекса необходимо, чтобы система содержала данные за несколько производственных циклов, что позволит

выявить имеющиеся закономерности и сравнить их со среднерыночными показателями.

5. Полноценно выполнять поставленные задачи может только полностью выстроенный комплекс сбалансированных показателей. Попытка создать ограниченную систему, затрагивающую лишь часть персонала или бизнес-процессов неизбежно приведет к неработоспособности всей системы, а значит потере времени и денег, потраченных на её создание.

Основной причиной проблем при реализации проектов по созданию и настройке сбалансированной системы КРІ является невыполнение одного или нескольких из перечисленных выше условий. И хотя в большинстве случаев в качестве обоснования неудачи приводится чрезмерная сложность и дороговизна рассматриваемого инструмента, на самом деле всё объясняется неготовностью компании к реализации преобразований такого масштаба — отсутствие необходимых компетенций как у руководства, так и у линейного персонала. В обратной ситуации качественно настроенный комплекс сбалансированных показателей эффективности, интегрированный в корпоративную информационную систему, приводит к трансформации компании в идеально настроенный механизм, нацеленный на достижение стратегических целей.

Для успешного внедрения комплекса сбалансированных показателей необходима заинтересованность и активная поддержка со стороны высшего руководства. В то же время не стоит забывать, что данный инструмент управленческого контроля может принести пользу лишь в случае грамотного использования, и его нельзя рассматривать как универсальный способ решения любых проблем компании.

#### **Список литературы**

1. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: пер. с англ. – М., 2003.
2. Мицкевич А. Структура сбалансированной системы показателей фирмы // Экономические стратегии. – 2004. – № 5. – С. 132–137.
3. Brown M.G. Beyond the Balanced Scorecard. Improving Business Intelligence with analytics. – New York: Productivity Press, 2007.
4. Bandoni Adi, Nugroho Sukmo Hadi. The assessment of company performance target using Balanced Scorecard methods // International Journal of Professional Business Review. – 2023. – Vol. 8. No. 5. – e01968. – DOI: 10.26668/businessreview/2023.v8i5.1968.
5. Niven P.R. Balanced Scorecard evolution: a dynamic approach to strategy execution. – Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2014.
6. Padella A., de Leoni M. Resource allocation in recommender systems for global KPI improvement // In book: Business Process Management Forum (the Proceedings of the 2022 4th International Conference on Process Mining (ICPM 2022)), ISBN 979-8-3503-9714-7 (2023). DOI: 10.1007/978-3-031-41623-1\_15.