

УДК 65.014.1.:65.011.11

**ПРИМЕНЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ
ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Процай А.Ф., Гонтарь Т.Н.

В статье рассмотрены основные принципы применения методики Balanced Scorecard для оценки эффективности внедрения информационной системы на предприятии. В результате исследования выяснилось, что применение методологии Balanced Scorecard для анализа проектов внедрения корпоративной информационной системы позволяет не только обосновать проект автоматизации, но и органично "вписать" его в план развития предприятия, как на стратегическом, так и на оперативном уровне.

Ключевые слова: Balanced Scorecard, автоматизация, показатели эффективности, IT Scorecard, оптимизация бизнес-процессов.

Постановка проблемы. В последнее время корпоративные информационные системы становятся неотъемлемой частью системы управления предприятием в условиях украинских реалий. Так как внедрение современных информационных технологий (ИТ) дело затратное, то функционирование компаний в рыночной среде требует, как минимум анализа экономических последствий ИТ-проекта. Необходимость оценки экономической целесообразности внедрения, или выбора из альтернативных проектов наилучшего, объясняется двумя основными причинами. Во-первых, очень велики потери в случае ошибочного решения. Во-вторых, проверенные на практике методы современного менеджмента убеждают в том, что любая модернизация приносит наибольший успех, если ее цели тесно связаны с показателями/индикаторами оценки достигаемых результатов. То есть, экономические выгоды от внедрения ИТ-проектов могут быть реализованы только в том случае, если они выявлены уже в процессе проектирования и заложены (прямо или косвенно) в целевые установки проекта.

На предприятии ГАО «Черноморнефтегаз» оценка эффективности проекта автоматизации проводилась двумя методами: финансовым, оценивающим финансовую отдачу от проекта, и смешанным, содержащим в себе как финансовую, так и нефинансовую составляющие.

Так как конечные финансово-экономические выгоды компании лежат в области таких показателей как: увеличение выручки, снижение операционных затрат, оптимизация структуры активов, а ИТ-проекты, рационализируя управленческие бизнес-процессы, позволяют получать такие качественные улучшения, как сокращение дублирующих функций, повышение оперативности, ликвидация излишних бизнес-операций, увеличение оперативности расчетов, сокращение сроков формирования отчетных документов, увеличение возможностей по оптимизации решений за счет многовариантных расчетов, то целесообразно использовать оба метода в комплексе. Можно предположить что, ускорение расчетов приведет к снижению показателя "средства в расчетах", а это, в свою очередь, к высвобождению оборотных средств. Однако напрямую связать, скажем,

**ПРИМЕНЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЕМ**

увеличение прибыли со скоростью формирования отчета по дебиторам компании практически невозможно. Очевидно, что прямого однозначного соответствия между конечными финансово-экономическими выгодами и качественными улучшениями за счет информатизации провести нельзя. Выход – в структуризации конечных финансово-экономических целевых показателей до уровня ИТ-процедур.

Данный подход уже давно в том или ином виде применяется специалистами, внедряющими ИТ. На Западе он получил название система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard). Основной принцип оценки нематериальных показателей в том, что технология улучшает некоторые промежуточные операции, такие, как обслуживание потребителей, что, в свою очередь, увеличивает уровень их доверия к компании, а уже вследствие этого – возрастает объем продаж, что отражается на финансовых результатах. Метод оценки эффективности Balanced Scorecard призван сделать видимыми все промежуточные этапы таким образом, чтобы их можно было количественно описать, измерять и отслеживать.

Анализ исследований и публикаций. Авторами Balanced Scorecard, являются Дэвид Нортон и Роберт Каплан. Не смотря на то, что созданная в начале 90-х годов XX века, система BSC является сравнительно молодой концепцией, она за это время успела стать важным бизнес-инструментом в оценке эффективности проектов для тысяч организаций по всему миру.

Суть данного метода заключается в установлении связи между бизнес-стратегией и использованием ИТ, исходя из тезиса о том, что "каждое действие, касающееся ИТ, найдет отражение в определенных компанией стратегических целях"[5, с. 39].

На сегодняшний день система Balanced Scorecard находит частое освещение в деловой прессе, подвергаясь различным модификациям, и является, по мнению многих украинских специалистов (П. Чехонин и А. Черников и др.) самой эффективной системой управления, позволяющей увязать стратегию компании с ее повседневными функциями [4, с. 30], а также позволяющей наиболее удачным образом связывать финансовые и нефинансовые показатели эффективности проектов [3, с. 8]. Как подчеркивает Д. Нортон, между инвестициями в ИТ и финансовыми результатами существуют связи далеко не первого порядка. Инвестиции в ИТ обычно имеют третьестепенное влияние на финансовые показатели [5, с. 37]. BSC определяется А. Федосеевым как одна из очень немногих экономических концепций, которая органично учитывает особенности взаимодействия ключевых показателей эффективности проекта и, значит, является действительно применимой[1, с. 24].

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Связь финансовых и нефинансовых показателей эффективности до появления Balanced Scorecard была наиболее уязвимым местом практически всех методик оценки эффективности проектов. Еще одной причиной появления данной методики являлось то, что финансовый подход предполагает оценку только тех эффектов, которые можно оценить в денежном эквиваленте и только в первом приближении. То есть, оценить

непосредственный эффект. Но одновременно возникает и трудность такой оценки. Ведь далеко не всегда существует возможность оценить в денежном выражении абсолютно все преимущества, которые дает проект автоматизации. С другой стороны, на сегодняшний день основной капитал большинства предприятий выражается в нематериальных активах. Финансовые показатели не могут отразить состояние этих активов или их вклад в создание стоимости, поэтому появилась необходимость создания всеобъемлющей системы, включающей как финансовые, так и нефинансовые показатели, позволяющей оценить эффективность ИТ-проекта.

Цели исследования. Целью исследования является обоснование возможности применения методики BSC для оценки эффекта от внедрения информационной системы на предприятии.

Результаты исследования. Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard) применима для оценки эффективности ИТ-проекта и в методологическом, и в практическом смысле. Суть ее состоит в определении точных причинно-следственных связей между технологией и финансовыми показателями исходя из постулата, гласящего, что каждое действие, касающееся ИТ, должно находить отражение в определенных компанией стратегических целях. На первом этапе рассматриваемого подхода определяется причинно-следственная связь между финансовыми показателями и стратегией на самом высоком уровне организации или предприятия, затем определяются и анализируются внутренние процессы, в том числе стимулирующие развитие технологии, позволяющие добиться этих результатов.

Кроме классических показателей BSC разрабатывается специальный набор показателей для проекта в области ИТ – IT Scorecard. Как и в традиционном BSC, в IT Scorecard выбираются четыре более-менее сбалансированных направления (перспективы в терминологии BSC) влияния ИТ на бизнес компании. Традиционно эти направления следующие: помощь в развитии бизнеса компании, повышение качества продукции (причем здесь имеется в виду качество, как для внутренних, так и для внешних пользователей), повышение качества принятия решений и повышение производительности труда. Заметим, что как сами направления, так и их количество могут быть любыми. Затем, как и в BSC, по каждому направлению (перспективе) определяются ориентиры, характеризующие желаемое место ИТ в бизнесе компании в будущем. Именно эти ориентиры, составляющие стратегию развития ИТ-отдела (именно так можно трактовать перспективы), будут трансформированы на операционный уровень, то есть в конкретные ИТ-проекты. По сути, это те же приоритеты проектных критериев, что и в методе информационной экономики, только сгруппированные по направлениям. И наконец, как в классическом BSC из целей вытекают инициативы, так и цели ИТ-отдела определяют, будет ли ИТ-проект эффективен в разрезе приближения к одной или нескольким целям[5, с.53].

**ПРИМЕНЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Таким образом, в общем виде разработка сбалансированной системы показателей заключается в разработке системы взаимосвязанных целей, критических факторов успеха и ключевых показателей эффективности [1, с.25].

В соответствии с данной методикой анализ эффективности внедрения контура Логистики КИС «Галактика» для автоматизации деятельности ГАО «Черноморнефтегаз» состоит в определении ключевых факторов эффективности (КФЭ) основных бизнес-процессов предприятия по четырем перспективным направлениям деятельности. Так же разрабатываются количественные показатели эффективности данных процессов, позволяющих связать финансовые результаты с качественным совершенствованием бизнес-процессов, а так же мероприятия, необходимые для достижения конечных целей совершенствования бизнес-процессов предприятия (табл. 1).

Таблица 1

Матрица сбалансированных показателей

Перспектива	КФУ	Цели	Показатели	Мероприятия
Финансы	Сокращение остатков ТМЦ на складе	Высвобождение оборотных средств	Прибыль за счет экономии	Инвентаризация, пересортица Единый справочник товарно-материальных ценностей
Клиент	Удовлетворенность потребителя	Своевременные поставки газа и нефтепродуктов потребителю	Оперативность получения информации об отгрузках, платежах и остатках	Установка АРМ на нефтебазах и автозаправочных комплексах, TQM
Процессы	Уменьшение трудоемкости процессов обработки и использования данных	Эффективность процессов	Уровень запасов на складе, показатели операционной деятельности, нормирование запасов	BPR
Персонал	Переориентация персонала, высвобождение от рутинных задач обработки данных	Экономия условно-постоянных расходов за счет сокращения административно-управленческого персонала	% сокращения участников бизнес-процесса	BPR, тренинги

В результате, автоматизация бизнес-процессов ведет к улучшению (оптимизации) показателей эффективности бизнес-процессов. Показатели

эффективности бизнес-процессов являются одновременно элементами сбалансированной системы показателей. Улучшение показателей эффективности ведет к выполнению критических факторов успеха, которые в свою очередь обеспечивают достижение поставленных целей.

Выводы и предложения. Таким образом, использование методологии Balanced Scorecard для оценки эффекта от внедрения информационной системы позволяет определить, насколько предполагаемый проект соответствует целям предприятия. При этом рассматриваются финансовые и нефинансовые цели предприятия, что гарантирует полноту и достоверность оценки. В результате анализа проекта на соответствие целям предприятия и последующего одобрения/отклонения проекта происходит приведение в соответствие IT-стратегии и корпоративной стратегии предприятия[2, с.21].

Возвращаясь к описанию методологии Balanced Scorecard, нельзя не отметить наличие логической связи между стратегическим и оперативным управлением. Стратегия переводится на уровень действий. Инициативы по достижению заданных значений показателей эффективности образуют план мероприятий, а стоимость тех или иных мероприятий отображается в бюджете компании. Создается ситуация, когда бюджет отображает действия предприятия по достижению стратегических целей в краткосрочном периоде, в том числе и в области затрат, гарантируя тем самым целевое расходование ресурсов предприятия. При этом если рассматривать в качестве результата проекта автоматизации улучшение ключевых показателей эффективности, то проект становится одной из инициатив. А это значит, что все этапы проекта автоматически попадают в план мероприятий и бюджет предприятия. В результате получаем полную согласованность бюджета проекта с бюджетом предприятия.

Таким образом, применение методологии Balanced Scorecard для анализа проектов внедрения корпоративной информационной системы позволяет не только обосновать проект автоматизации, но и органично "вписать" его в план развития предприятия, причем как на стратегическом, так и на оперативном уровне (на уровне бюджетов). А последний момент, как подсказывает опыт, играет не последнюю роль в деле успешной реализации проекта.

Список литературы

1. Федосеев О. Відкриваючи нові горизонти управління бізнесом: Системі збалансованих показників// Круглий стіл. – 2005. – № 3(27). – С.23-27.
2. Ашина М. Эффективен ли IT-проект// IT-Менеджер. – 2004. – №4. С. 18-21.
3. Черников А. BSC без секретов// Компьютерное обозрение. – 2002. – №47. – С. 8-12.
4. Чехонин П. Balanced Scorecard – басня для современного менеджера// Top-Manager. – 2003. – №32. – С. 30-34.
5. D.Norton, R.Kaplan. The Balanced Scorecard: translating strategy into action// Harvard Business Press. – 2004. – № 45. – p. 16-24.

Поступила в редакцию 29.05.2007 г.

**ПРИМЕНЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Процай А.Ф., Гонтар Т.Н. Застосування збалансованої системи показників для оцінки ефективності автоматизованої системи управління підприємством // Вчені записки ТНУ. Серія: Економіка, 2007. – Т. 20 (59). – № 1. – С. 176-181.

У статті розглянуті основні принципи застосування методики Balanced Scorecard для оцінки ефективності впровадження інформаційної системи на підприємстві. У результаті дослідження з'ясувалося, що застосування методології Balanced Scorecard для аналізу проектів впровадження корпоративної інформаційної системи дозволяє не тільки обґрунтувати проект автоматизації, але й органічно „вписати” його в план розвитку підприємства, як на стратегічному, так і на оперативному рівні.

Ключові слова: Balanced Scorecard, автоматизація, показники ефективності, IT Scorecard, оптимізація бізнес-процесів.

Protsay A.F., Gontar T.N. **Balanced Scorecard application for an efficiency estimation of automated enterprise management system** // Uchenye zapiski TNU. Series: Economy, 2007. – Vol. 20 (59). # 1. – P. 176-181.

Main principles of Balanced Scorecard technique application for efficiency estimation of information system implementation at the enterprise are considered. As a result of research it was clarified that Balanced Scorecard methodology application for corporate information system implementation projects analysis allows both to prove the automation project, and organically "to enter" it in the plan for development of the enterprise, both on strategic, and at an operative level.

Key words: Balanced Scorecard, automation, efficiency showings, IT Scorecard, business-processes optimization.