

УДК 658.8.012.12

ББК 65.053

МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ  
В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Д. В. ДИКОВИЦКАЯ

dikovizkayadarya@gmail.com

ассистент кафедры «Экономической теории и логистики»

Брестский государственный технический университет

г. Брест, Республика Беларусь

*В условиях высокой степени неопределенности и риска внешней и внутренней среды деятельности предприятий все более актуальными и значимыми являются проблемы формирования и реализации стратегии развития. В ходе изучения бизнес-процессов предприятия и разработки для него соответствующей стратегии определяется круг проблем, требующих первоначального анализа и принятия дальнейших мер по их ликвидации или снижению отрицательного воздействия на работу предприятия. Для решения выявленных проблем необходимо выбрать методы комплексной количественной оценки эффективности бизнес-процессов как основных, так и обеспечивающих.*

Ключевые слова: бизнес-процесс, оценка, распределение, цепь поставок, процессный подход, функциональный подход, система сбалансированных показателей, эффективность, оптимальность.

METHODS OF QUANTITATIVE ASSESSMENT OF DISTRIBUTION PROCESSES  
IN SUPPLY CHAINS

D. V. DIKOVITSKAYA

assistant of the department of «Economic theory and logistics»

Brest State Technical University

Brest, Republic of Belarus

*In the conditions of high degree of uncertainty and the risk of the external and internal environment of the activity of enterprises, the problems of forming and implementing the development strategy are all the more relevant and significant. In the course of studying the business processes of an enterprise and developing an appropriate strategy for it, a number of problems are identified that require an initial analysis and take further measures to eliminate them or reduce the negative impact on the work of the enterprise. To solve the identified problems, it is necessary to choose methods of complex quantitative assessment of the efficiency of business processes, both basic and providing.*

Keywords: business process, estimation, distribution, supply chain, process approach, functional approach, balanced scorecard, efficiency, optimality.

## ВВЕДЕНИЕ

Для производственного предприятия реализация и распределение продукции являются важными составляющими предпринимательской деятельности и, соответственно, получения прибыли. Правильная организация работы товаропроводящих сетей, движения материального и информационного потоков и их координации имеют большое

значение при управлении всей логистической системой предприятия, а объемы произведенной и реализованной продукции являются ключевыми показателями в деятельности любого предприятия.

Бизнес-процесс распределения включает в себя множество стадий от момента получения заказа на поставку до получения товара конечным потребителем. Оценка и описание каждого этапа является основой для эффективного принятия управленческих решений, касающихся распределительных сетей.

Предприятия Западной Европы и США активно используют в своей деятельности референтные модели описания бизнес-процессов и соответствующие системы оценки эффективности сетей распределения, которые основаны на показателях KPI. Данные модели и их применение широко освещены зарубежными авторами в литературе. Наиболее известной референтной моделью для описания бизнес-процессов является SCOR-модель. На текущий момент SCOR включает описание более 200 элементарных процессов, 550 лучших практик и 500 KPI.

Существует несколько подходов для оценки и описания бизнес-процессов, наиболее известными являются процессный и функциональный.

В настоящее время на предприятиях Республики Беларусь не используются референтные модели для описания бизнес-процессов и, соответственно, не применяются при принятии управленческих решений показатели эффективности. Это связано с трудоемкостью первоначального описания данных бизнес-процессов, поиска необходимой информации, поскольку описание предполагает в большинстве случаев пересмотр бизнес-процессов, возможный отказ и перестроение всей системы предприятия. Не все предприятия готовы к таким изменениям. На белорусских предприятиях для оценки эффективности распределения используются данные статистической отчетности и внутреннего учета, такие, как объем продаж, выручка, прибыль, рентабельность.

Однако описание, детализация и оценка бизнес-процессов с помощью системы сбалансированных показателей позволяет повысить эффективность распределения, выявить слабые места, отказаться от ненужных процессов.

Исходя из вышесказанного, цель работы можно определить следующим образом: предложить методы количественного анализа и оценки процессов распределения в цепях поставок. Необходимо отметить, что концепция управления цепями поставок (SCM) позволяет совершенно по-новому взглянуть на количественную оценку основных бизнес-процессов предприятий. Суть состоит в том, что оценка направлена не только на количественные результаты (выход процесса), но делает акцент на степень удовлетворения потребностей клиента и выполнение заказа, на оценку эффективности входящих ресурсов, на усиление координации со всеми участниками цепи поставок.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На предприятиях Республики Беларусь оценка эффективности сетей реализации продукции напрямую связана с общей оценкой эффективности деятельности предприятия, поскольку основной целью коммерческих организаций является получение прибыли, которая может быть достигнута через реализацию и распределение товаров.

Для оценки эффективности деятельности при распределении продукции на белорусских предприятиях используется несколько методик.

Первая методика предполагает расчет показателей и оценку конечных результатов деятельности коммерческого предприятия. Оценка выполняется только при помощи ряда экономических и финансовых показателей, также показателей деловой активности.

Для оценки эффективности рассчитываются показатели ликвидности, в частности, ликвидность медленно реализуемых активов, которые включают в запасы готовой продукции и товаров, имеющиеся на складах.

Производится анализ деловой активности предприятия через расчет коэффициентов общей оборачиваемости капитала и оборачиваемости оборотных средств [2].

Вторая методика предполагает расчет ключевых показателей эффективности таких, как прибыль от реализации товаров, продукции, услуг, выручка, т. е. объем продаж реализованной продукции, затраты на хранение и реализацию продукции (затраты на складирование, транспортировку), рентабельность продаж, доля завоеванного целевого рынка. Данные показатели отображаются в сводной статистической отчетности и показывают текущие экономические результаты.

Представленные методики имеют ряд значительных недостатков:

1. Эффективность рассматривается только с точки зрения оценки результатов финансово-экономической деятельности.
2. Нет обоснованных рекомендации для выбора базы сравнения анализируемых групп показателей.
3. По указанным показателям, включаемым в перечень оценки, сложно сформулировать итоговый вывод об эффективности деятельности.
4. Возникает трудность в использовании методик, поскольку большая часть показателей отображается в документации предприятия, являющейся коммерческой тайной.
5. Не используются способы, инструменты и методы, которые демонстрируют вклад стратегического и маркетингового анализа, а также маркетинговых инструментов в повышение эффективности деятельности предприятия.

Для объективного понимания прохождения всех стадий бизнес-процесса необходимо определить систему критериев и/или показателей, на основе которых можно судить об эффективности и состоянии бизнес-процесса.

Предпосылками для оптимизации существующих бизнес-процессов и выявления критериев оптимизации являются:

- наличие на предприятии, работающем на основе BSC, установившихся бизнес-процессов. Это связано с тем, что на таком предприятии оптимизация того или иного процесса прописана в стратегии развития компании;
- слияние/укрупнение компаний и формирование холдингов: те процессы, которые были понятны и управляемы на уровне одной компании, могут стать неуправляемыми и непонятными в результате структурных преобразований, сопровождающихся процессами объединения. При отсутствии прозрачности процессов на уровне всего холдинга, вероятно потеря управляемости, несвоевременность и неполнота предоставляемой информации или отчетности, утрата способности оперативно решать возникающие критические для бизнеса вопросы и, как следствие, снижение конкурентоспособности все компании;
- разработка и адаптация бизнес-процессов компании под какой-либо конкретный проект, а не построение их в соответствии со стратегией развития. Дальнейшие проекты не соответствуют первоначальному описанию бизнес-процессов, они усложняются новыми деталями и нюансами, и в результате снижается эффективность процессов компании.

Первоначально перед оценкой бизнес-процессов по средствам КРІ необходимо определить критерии оптимальности.

Любой бизнес-процесс можно охарактеризовать с точки зрения времени, стоимости, результата, качества и фрагментации. Если обозначить для каждой из характеристик ряд критериев оценки, можно получить критерии оптимизации [1].

Показатели результативности отображают результат бизнес-процесса.

Показатели стоимости характеризуют прямые и косвенные затраты, которые возникают при протекании бизнес-процессов. К показателям стоимости можно отнести затраты материальных ресурсов и времени.

Показатели времени призваны контролировать длительность протекания собственных процессов с условием, чтобы она не превышала время протекания идентичных процессов конкурентов.

Показатели качества являются индивидуальными для каждого процесса. В распределении товаров показателем качества может выступать количество заказов или возвратов продукции.

Показатель фрагментарности универсален. Он определяет процессы с точки зрения количества сотрудников и структурных подразделений, участвующих в нем. Большое количество участников, работающих в разных подразделениях и разрозненных в пространстве, часто является причиной снижения результативности процесса, времени его протекания, качества и повышения стоимости.

Для количественной оценки применяются показатели результативности, которые включают в себя атрибуты и измерители. Атрибут не может быть измерен отдельно, поскольку обозначает стратегическое намерение. Измерители показывают возможность достижения стратегических атрибутов.

Критериями оптимизации бизнес-процессов распределения на разных уровнях детализации могут выступать пять атрибутов: надежность, оперативность, гибкость, стоимость, управление активами. На основании полученных данных можно рассмотреть подходы к разработке показателей КРІ в сети дистрибуции. На практике при разработке КРІ применяются процессный и функциональный методы.

«Процессный подход подразумевает под собой описание и оптимизацию бизнес-процессов организации на основании ее стратегий и целей, функциональный базируется на формировании организационной структуры, с отображением основных направлений деятельности и состава бизнес-единиц» [2]. Различия указанных подходов можно проиллюстрировать в виде схемы на рисунке 1.



Рисунок 1 – Подходы к разработке КРІ

При процессном подходе на основе стратегии и целей описываются и оптимизируются бизнес-процессы организации. Результатом анализа процессов является не только описание бизнес-процессов, как они есть на предприятии и как они должны быть, но и определение целей каждого бизнес-процесса. При этом цели процессов формулируются как намерения без привязки к определенным показателям, срокам и нормативам [2].

Процесс любого уровня включает одну или несколько целей, сформулированных и определенных в документации и регламентах компании. Когда известны цели бизнес-процессов, под них подбираются подходящие показатели, которые позволяют оценить степень достижения целей. В ходе работы изучены и детализированы бизнес-процессы распределения и предложены KPI для их оценки. В таблице 1 представлены некоторые из них.

Таблица 1 – Бизнес-процессы распределения и их KPI

| Бизнес-процессы                                          | KPI бизнес-процессов                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Прием заказа от клиента                                  | Затраты на управление заказами                                                                                                                               |
| Оформление заказа клиента, фиксация в системе            | Временной цикл приемки, идентификации, ввода и подтверждения заказа                                                                                          |
| Уточнение наличия необходимой продукции через ИС         | Точность выполнения заказов<br>% полностью выполненных заказов                                                                                               |
| Передача заказа на склад                                 | Затраты на управление запасами                                                                                                                               |
| Формирование партии для отправки клиенту                 | Временной цикл отбора продукции<br>Точность выполнения заказов                                                                                               |
| Оформление документов на отгрузку                        | Точность документации<br>Временной цикл загрузки продукции и подготовки документов по доставке                                                               |
| Определение маршрутов перевозки, времени, места доставки | Затраты на управление доставками<br>Издержки на планирование поставки<br>Точность места доставки, время маршрута доставки                                    |
| Оформление перевозочных документов                       | Временной цикл подготовки документов по доставке                                                                                                             |
| Погрузка продукции в транспортное средство               | Временной цикл загрузки<br>Точность документации                                                                                                             |
| Транспортировка                                          | Издержки на доставку<br>Затраты на смягчение рисков<br>Точность доставки к установленной дате<br>Временной цикл доставки                                     |
| Отгрузка продукции на складе клиента                     | Точность выполнения заказа<br>Точность места доставки, доставленного количества<br>Точность доставки к установленной дате<br>% полностью выполненных заказов |
| Урегулирование вопросов по возврату продукции            | Издержки на возврат                                                                                                                                          |
| Управление запасами продукции на складе                  | Коэффициент оборачиваемости запасов, % (дней).                                                                                                               |
| Выполнение заказов покупателей                           | Время выполнения заказа, час.<br>Доля логистического брака, %.<br>Качество и комплектность заказа, баллы.                                                    |

Источник: собственная разработка

Показатели эффективности бизнес-процессов складываются из KPI административного аппарата и сотрудников, ответственных за их результаты. Для применения на практике процессного подхода при разработке KPI обязательно должны быть описаны и формализованы бизнес-процессы организации. По данным из открытых источников, только 5% белорусских предприятий имеют описание своих бизнес-процессов, что свидетельствует о низком уровне использования данной методики в стране. Следует учиты-

вать тот факт, что переход к процессному методу управления требует выполнения трудоемкой работы по подготовке и описанию процессов, которая не всегда заканчивается успехом. Но даже в случае ее успешного выполнения, нет гарантий, что предприятие воспользуется этим описанием как руководством к действию и будет работать по новым правилам. Описание процессов не должно быть статичным, т. е. должно непрерывно обновляться в темпе реальных изменений и даже опережая их [3]. Такой путь является наиболее рациональным, но в тоже время сложным. Не все предприятия готовы идти по этому пути.

Однако, для предприятий, не имеющих ресурсов для описания всех бизнес-процессов с целью внедрения КРІ, разработан второй подход – функциональный.

«Функциональный подход на основе стратегии и целей предполагает формирование организационной структуры предприятия, которая будет отражать основные направления деятельности и состав бизнес-единиц, а также выполняемые функции или проекты по каждому из направлений. Механизм следующий: организационная структура определяет штатное расписание и отношения ответственности между сотрудниками. Далее для каждой должности в структуре организации определяются служебные функции. Если известны служебные функции руководителей и сотрудников, то для каждой из них разрабатываются определенные показатели, позволяющие оценить степень выполнения каждым работником. В соответствии с функциональным подходом показатели эффективности на уровнях «организация-подразделение-сотрудник» разрабатываются на основе целей предприятия, служебных функций руководителей и сотрудников подразделений. На уровне организации для каждой цели подбираются или разрабатываются подходящие КРІ, позволяющие оценить степень достижения цели. Аналогично на уровне подразделений и сотрудников под каждую функцию определяется один или несколько показателей, оценивающих прямо или косвенно уровень исполнения функции. Так как функции подразделений формируются в результате декомпозиции целей предприятия, а функции сотрудников определяются функциями подразделений, то КРІ сотрудников будут обеспечивать КРІ подразделений, а КРІ подразделений, будут обеспечивать КРІ организации. Определяется иерархия показателей. Показатели разных уровней имеют причинно-следственную связь. Так цели организации последовательно передаются на уровень подразделений и сотрудников через функции» [4].

Разработка КРІ при функциональном подходе для процессов распределения осуществляется в несколько этапов. Переход от целей к КРІ организации представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Переход от целей к КРІ организации

| Цели                                              | Показатели эффективности                                                   |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Рост прибыли предприятия                          | Чистая прибыль.<br>Маржинальная прибыль                                    |
| Рост оборачиваемости ресурсов предприятия         | Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, запасов предприятия |
| Увеличение объема продаж предприятия              | Объем продаж                                                               |
| Расширение прямого распределения                  | Объем (доля) продаж розничным клиентам на территории страны                |
| Повышение удовлетворенности и лояльности клиентов | Индекс удовлетворенности клиентов                                          |

Окончание таблицы 2

| Цели                                                                         | Показатели эффективности                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обеспечение требуемого качества и времени выполнения заказов                 | Индекс удовлетворенности клиентов.<br>Удовлетворение заявок покупателей на товары определенной группы.<br>Количество претензий от клиентов. |
| Разработка и внедрение автоматизированной системы обработки заказов клиентов | Соблюдение плана-графика проекта<br>Качество выполнения проекта (этапов, мероприятий).                                                      |

Источник: собственная разработка.

Переход от служебных функций к КРІ сотрудника представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Переход от служебных функций к КРІ начальника отдела продаж

| Служебные функции                                                                                                    | Ключевые показатели эффективности                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Удовлетворение требований покупателей, создание конкурентных преимуществ фирмы                                       | Индекс удовлетворенности покупателей.<br>Среднее время выполнения заказа.<br>Количество претензий (рекламаций) покупателей. |
| Повышение рентабельности продаж.                                                                                     | Коэффициент рентабельности продаж.                                                                                          |
| Соблюдение нормативов оборачиваемости дебиторской задолженности.                                                     | Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности.                                                                      |
| Увеличение общего объема продаж подразделения.                                                                       | Объем продаж.<br>Поступление денежных средств.                                                                              |
| Расширение и сохранение клиентской базы.                                                                             | Размер клиентской базы (количество клиентов).<br>Объем продаж новым клиентам.                                               |
| Объективная оценка результатов работы. Создание условий, обеспечивающих эффективную работу сотрудников подразделения | Индекс удовлетворенности внутренних клиентов.                                                                               |

Источник: собственная разработка.

Таким образом, по итогам детализации функции получается набор показателей деятельности организации, подразделений и сотрудников. Состав показателей должен быть сбалансированным, поэтому их необходимо группировать по четырем типам: командные – индивидуальные, количественные – качественные, выполняя для каждой должности/каждого работника следующую таблицу (рисунок 2). Результатом является библиотека КРІ должности [4].

|                                          |                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Количественные командные показатели      | Качественные командные показатели      |
| Количественные индивидуальные показатели | Качественные индивидуальные показатели |

Рисунок 2 – Библиотека КРІ

Сформированная библиотека КРІ сотрудника позволяет оценить его личный вклад в достижение общих целей предприятия. Руководство может повлиять на достижение главной цели компании через измерение эффективности функционирования подразделений. Для руководителя важно обладать умением делегирования полномочий

и распределения ответственности между сотрудниками. При этом необходимо ставить перед персоналом понятные задачи. Работники должны четко понимать, что конкретно от них требуется для достижения ключевых показателей эффективности. Если сотрудники осознают и понимают связь между своими должностными обязанностями, заданными КРІ и конечным результатом, они стремятся к достижению поставленных целей. Тем самым эффективность всей компании значительно повышается. Определяя ключевые показатели эффективности деятельности для работников, рационально основываться на их непосредственных служебных обязанностях. Но, независимо от принадлежности КРІ к определенному сотруднику или руководителю, все они должны строго соответствовать следующим условиям: не превышать лимит показателей (от 5 до 10), должна соблюдаться логичность, отсутствие противоречий между собой, независимости работы друг от друга.

### ВЫВОДЫ

В работе приведены два подхода для оценки бизнес-процессов распределения на предприятии, основанные на показателях КРІ, также библиотека КРІ для конкретного сотрудника. Новизна работы заключается в том, что использование совместно процессного и функционального подходов позволяет оценивать бизнес-процессы с разных сторон: с одной стороны с точки зрения их организации и структуры, с другой – с точки зрения работы персонала и вклада каждого работника для достижения общего результата, что позволяет повысить эффективность принятия управленческих решений.

Положительный результат от внедрения КРІ основан на увеличении общей эффективности организации, так как любой работник понимает свою роль в единой структуре по достижению главных целей предприятия. Предлагаемая методика может быть применена на предприятиях, деятельность которых связана/предполагает распределение товаров, работ, услуг.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учебник / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 319 с.
2. Козерод, Л. А. Процессный подход в управлении промышленным предприятием / Л. А. Козерод // Материалы десятой открытой конференции-конкурса научных работ молодых ученых Хабаровского края (экономическая секция): сборник статей Хабаровск: РИОТИП, 2016. – С. 188–192.
3. Кулагин, О. В. Управление по целям / О. В. Кулагин. – М.: Издательские решения, 2017. – 362 с.
4. Козерод, Л. А. Методика оценки экономической эффективности бизнес-процессов предприятия / Л. А. Козерод // Вестник Новосибирского Государственного Университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2014. – №. 9. – С. 83–90.

### REFERENCES

1. Elifero, V. G. Biznes-processy: Reglamentaciya i upravlenie: uchebnik / V. G. Elifero, V. V. Repin. – M.: INFRA-M, 2016. – 319 s.
2. Kozero, L. A. Processnyj podhod v upravlenii promyshlennym predpriya-tiem / L. A. Kozero // Materialy desyatoj otkrytoj konferencii-konkursa nauchnyh rabot molodyh uchenyh Habarovskogo kraja (ehkonomicheskaya sekciya): sbornik statej Ha-barovsk: RI-OTIP, 2016. – S. 188–192.

3. Kulagin, O. V. Upravlenie po celyam / O. V. Kulagin. – M.: Izdatel'skie re-sheniya, 2017. – 362 s.

4. Kozero, L. A. Metodika ocenki ehkonomicheskoy ehffektivnosti biznes-processov predpriyatiya / L. A. Kozero // Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Social'no-ehkonomicheskie nauki. – 2014. – №. 9. – S. 83–90.

*Статья поступила в редакцию 14 сентября 2018 года.*