

ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Е.А. Еремина

Предложен для рассмотрения метод оценки эффективности управления цепями поставок, основанный на системе ключевых показателей, а также компьютерная программа, позволяющая автоматизировать выполнение определенных этапов метода.

Ключевые слова: эффективность, управление, цепь поставок, информационная система, показатель

Введение

Эффективность – одна из важнейших характеристик качества системы, показатель человеческой активности, определяющий способность обеспечить конечный результат. Чаще всего данный термин употребляется в контексте хозяйственной деятельности, т.е. в сфере экономики. В общем виде оценка эффективности представляет собой комплекс подходов и приемов, которые позволяют оценить уровень управления системы. Условно можно выделить два важнейших блока исследования эффективности управленческих решений – аналитические методы и методы обследования [1]. Аналитический метод включает в себя методы: аналогии, индукции и дедукции, прогнозирования, экспертизы, группировки, моделирования и другие. Методы обследования – инвентаризация, опрос, изучение документации и т.п. В то же время, методы обследования нельзя рассматривать отдельно от аналитического аппарата, так как предоставляют основу для последующего исследования. Понятие «эффективность» чрезвычайно сложно, а при его оценке необходимо учесть множество критериев, характеризующих предприятие, производство и управление. Поэтому, с одной стороны, при обосновании показателей эффективности деятельности предприятия следует стремиться к одновременному учету всей совокупности происходящих изменений с помощью обобщающего показателя, без которого невозможен системный процесс управления. С другой стороны, «эффективность предприятия должна оцениваться многокритериальным и многоуровневым образом, включая требования всех его контрагентов и самого предприятия как экономического субъекта, осуществляющего протяженное во времени объединение производственных, рыночных и инновационно-воспроизводственных процессов» [2]. Суть оценки эффективности заклю-

чается в сопоставлении результатов деятельности и затраченных на их достижение ресурсов [3]. Применяемые при этом показатели определяются характером и целями процесса функционирования системы, ее качеством, а также внешними воздействиями. В соответствии с теорией эффективности необходимо учитывать три группы показателей эффективности процесса, характеризующих: степень достижения цели (целевые эффекты); затраты ресурсов (ресурсоемкость процесса); затраты времени (оперативность процесса). К задачам анализа процесса эффективности относятся: оценка эффективности процесса по выбранному критерию; анализ чувствительности показателей к изменению параметров; исследование направленности и степени влияния параметров на показатели эффективности процесса; выбор параметров, наиболее существенным образом влияющих на показатели эффективности процесса

Эффективность управления цепочкой поставок

Управление цепочкой поставок (Supply Chain Management - SCM) является, на сегодняшний день, одним из наиболее уязвимых звеньев компании, в то же время, во многом определяет эффективность результатов ее деятельности. Чтобы бизнес приносил прибыль в условиях мирового кризиса и жесткой конкуренции, необходимо постоянно отслеживать и сокращать затраты на транспортировку и дистрибуцию, оптимизировать цены, минимизировать запасы плохо реализуемых товаров, снижать издержки на их хранение. Мероприятия по совершенствованию деятельности часто требуют изменений в существующих логистических цепочках. С целью перестройки их в соответствии с меняющимися требованиями рынка, целесообразно использовать соответствующие информационные системы. Такими системами являются SCM-решения [4, 5]. На рынке информаци-

ных технологий SCM-решений достаточно много, однако, не все они помогают достигнуть требуемого эффекта. Часто они позволяют найти наиболее выгодное решение, оптимизировать операции планирования, контроля, координации, оценки результатов, но высокая стоимость и специфика предметной области не позволяет внедрять их любой организации. Поэтому, объективно возникает необходимость совершенствования существующих или в разработке на их основе новых методов повышения эффективности SCM, а также в создании универсального программного решения, доступного для каждого логиста. Сложность заключается в обработке и сопоставлении множества различных показате-

телей, характеризующих деятельность на разных этапах и уровнях управления цепями поставок. Управление цепями поставок представляет собой процесс планирования, исполнения и контроля с точки зрения снижения затрат потока сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, сервиса и связанной информации от точки зарождения заявки до точки потребления [5]. Процесс SCM состоит из этапов: планирование, закупки, производство, доставка, возврат (рисунок 1). Эффективность при управлении цепями поставок подразумевает осуществление всех операций с минимальными издержками на каждом этапе.

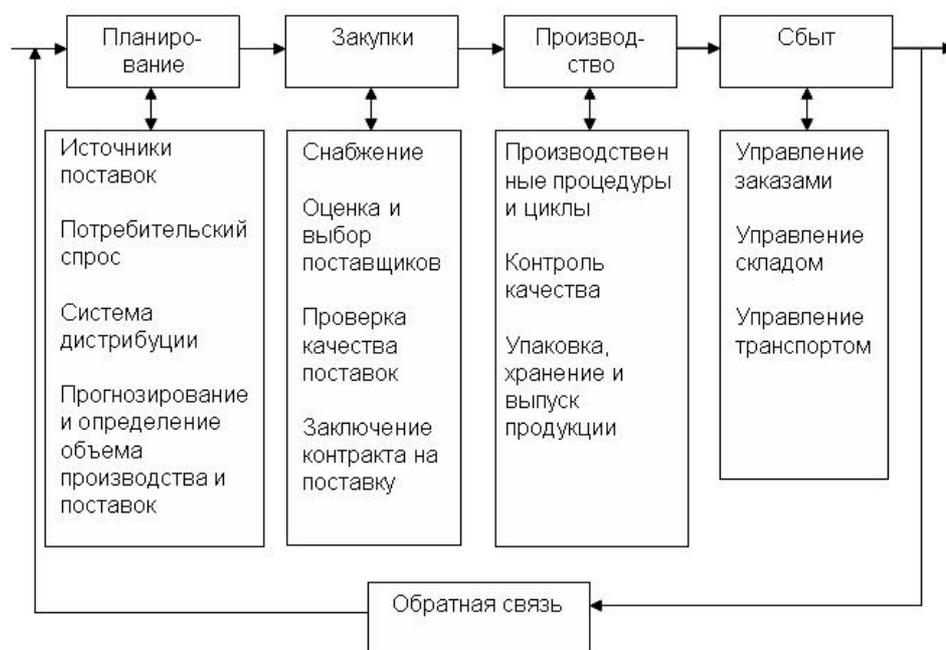


Рисунок 1 – Структура и содержание процесса управления цепями поставок

Проблемы оценки эффективности управления цепями поставок

В зависимости от проблем, возникающих в процессе SCM, логистами используются такие методы, как внедрение улучшенных технологий; создание общего информационного пространства со своими партнерами, поставщиками; улучшение взаимоотношений с грузоперевозчиками; новые каналы сбыта; аутсорсинг управления цепочкой поставок; логистический аудит; интеграция в логистической цепочке; внедрение инноваций. Каждый из перечисленных методов имеет и преимущества, и недостатки. Однако, имеющиеся преиму-

щества, в силу существенных недостатков, не позволяют достигнуть требуемого эффекта.

Подход, предлагаемый авторами, основан на расчете и исследовании системы ключевых показателей для каждого этапа управления цепочками поставок и состоит из следующих шагов: SWOT-анализ для выявления слабых сторон управления цепочками поставок; подбор показателей для каждого этапа SCM в соответствии с целями и особенностями деятельности организации; сбор информации; ее обработка; сопоставление результатов по плановым показателям за анализируемый период и прошлый аналогичный период; выявление причин отклонения от норм; составление рекомендаций по улучше-

РАЗДЕЛ II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

нию показателей; применение полученных рекомендаций и контроль за их соблюдением. Преимуществом данного подхода является возможность анализа цепочки поставок на каждом этапе; простота в применении; для анализа не требуются аудиторы; может использоваться без дорогостоящего программного обеспечения [6]. В качестве инструментария для обработки значительных объемов информации, создана «Информационная система анализа и оценки эффективности управления цепями поставок».

Информационная система анализа и оценки управления цепями поставок

Информационная система основана на расчете ряда показателей для оценки эффективности управления цепями поставок по этапам (рисунок 2). Ключевые показатели эффективности — система оценки, которая помогает организации определить достижение стратегических и тактических (операционных) целей. Их использование дает организации возможность оценить свое состояние и рассмотреть возможности применения альтернативных путей развития, позволяет производить контроль деловой активности сотрудников и компании в целом в реальном времени.

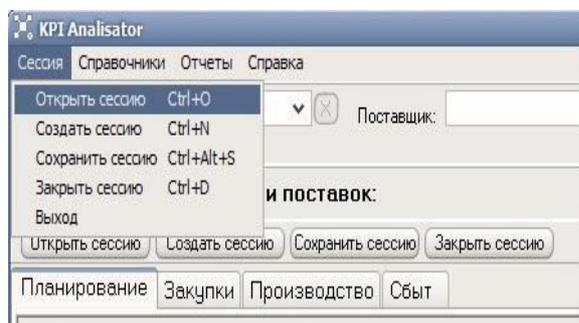


Рисунок 2 – Пункт меню Сессия

Входной информацией для ИС являются показатели хозяйственной деятельности предприятия. В их число входит: количество часов, проведенных на сбор заказов, рабочее время, количество обработанных заказов, балансовая стоимость основных фондов, стоимость износа, стоимость продукции, фактическое количество запасов на складе, коэффициент хранения запасов, средний запас, затраты на хранение запасов, средняя стоимость запасов, альтернативная стоимость капитала и так далее. Ввод данных для расчета показателей предполагается осуществлять путем их импорта из уже имеющихся на предприятии информационных систем.

В число функций системы входит: учет поставщиков, учет выполненных заказов, учет клиентов, расчет ключевых показателей эффективности управления цепями поставок, формирование отчетов по ключевым показателям на этапах управления цепями поставок, анализ эффективности управления цепями поставок, формирование ключевых показателей на этапе управления цепями поставок. Выходной информацией являются готовые отчеты: «Ключевые показатели эффективности на этапе планирования», «Ключевые показатели эффективности на этапе закупки», «Ключевые показатели эффективности на этапе производства», «Ключевые показатели эффективности на этапе сбыта», «Эффективность управления цепями поставок» (рисунки 3, 4).

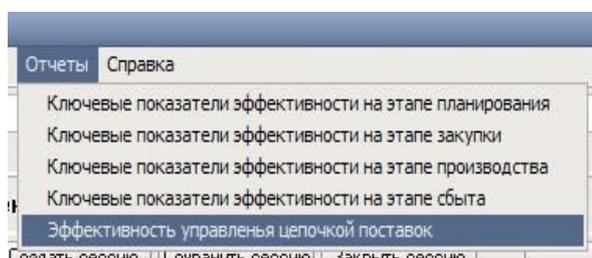


Рисунок 3 – Пункт меню Отчеты

Система является универсальной, предназначена для использования логистами, руководителями. В конечном итоге, при соответствующем использовании, система может выступать в качестве одного из инструментов управления цепочками поставок. Информационная система разработана в среде ООП Borland Delphi 7 и СУБД Microsoft Access 2003 [7].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Головачева Т.В. Методические подходы к оценке эффективности в региональном здравоохранении. [Электрон. ресурс] / Т.В. Головачева, С.Н.Семенов. Режим доступа: www.vsm.a.ac.ru
2. Клейнер, Г. Эффективность мезоэкономических систем переходного периода // Г. Клейнер.- Проблемы теории и практики в управлении. –2002. – № 6. – С. 35–40.
3. Скворцова А.В. Использование технологии RFID в управлении цепочками поставок. [Электронный ресурс] / Скворцова А.В. Режим доступа: <http://www.rfid-news.ru/art006.htm>.
4. Ефимова Е.М. Применение логистического аудита как метода оценки и повышения эффективности логистики на предприятиях [Электронный ресурс] / Ефимова Е.М. Режим доступа: <http://morvesti.ru/archiveTDR/element.php>.

ПОЛЗУНОВСКИЙ ВЕСТНИК № 2/1, 2012

Отчет: Ключевые показатели эффективности на этапе сбыта

Период
 Дата начала 29.05.2011 Дата окончания 29.05.2011 Печать

Наименование показателя	Текущий показатель	Оптимальный показатель	Отклонение(%)	Допустимое отклонение(%)
1) Процент времени, потраченного на сбор заказов (%)	80	60	20	5
2) Заказ на покупку в ФТЕ(эквивалент полной занятости) (1/ч)	2	2	0	0
3) Время ожидания клиентом заказа (дней)	21	15	40	10
4) Издержки хранения (запасов)(%)	33	33	0	0
5) Цикл пополнения запасов (ч.)	23	23	0	3
6) Прямая себестоимость продукции (руб.)	2300	2300	0	3
7) "Плохие" поставки на миллион (МРМ)(шт.)	2000	1000	100	10

Рисунок 4 – Отчет "Ключевые показатели эффективности на этапе сбыта"

5. Лебедянская, В. Как измерить эффективность цепочки поставок [Электронный ресурс] / Лебедянская, В. Режим доступа: <http://www.lubanov-logist.ru/index.php>.
6. Осадчих, Е.И. Методы повышения эффективности управления цепями поставок. // Е.И.Осадчих, Е.А., Еремина Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов II ВНПК с элементами научной школы для студентов и учащейся молодежи / Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 14–16 апреля 2011. – С.147-150
7. Нестеренко, Е.М. Информационная система анализа и оценки эффективности управления

цепями поставок // Е.М. Нестеренко.- Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов II ВНПК с элементами научной школы для студентов и учащейся молодежи / Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 14–16 апреля 2011. – С.153–155

Старший преподаватель **Еремина Е.А.** тел. 8-906-934-44-57, nurlina78@mail.ru - каф. информационных систем Юргинского технологического института Томского политехнического университета