

УДК 658.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЯНУЩЕЙ И ТОЛКАЮЩЕЙ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Романова А.В.

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва, г. Самара,
e-mail: anastasiaromanova788@gmail.com*

Актуальность данного исследования заключается в том, что процесс производства – это неотъемлемая часть деятельности многих предприятий, поэтому изучение особенностей типа производства позволяет грамотно выбрать ту или иную систему управления материальным потоком, которая принесет наибольший экономический эффект. Основная цель – сравнительная оценка и определение эффективности тянущей и толкающей логистических систем. В производственной логистике выделяют две основные системы управления материальными потоками:

- тянущая система – организация движения материального потока, при которой ресурсы подаются на следующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости (KANBAN);

- толкающая система – организация движения материального потока, при которой ресурсы подаются с предыдущей операции на последующую в соответствии с заранее сформированным жестким графиком (DRP, MRP) [1].

Любая организация, которая внедряет у себя логистические принципы управления своей деятельностью, пытается понять, как изменится эффективность ее функционирования при применении тех или иных логистических подходов. Чтобы понять какая из систем наиболее выгодна в производстве вычислим эффективность тянущей и толкающей систем [2]:

$$\Theta = \frac{\sum_i \sum_j \sum_k \Theta_{ijk}}{\sum Z},$$

где Θ – обобщающий показатель, выражающий оценку эффективности логистических систем; Z – затраты; Θ_{ijk} – эффект от

выполнения логистических услуг по i -ой операции j -ой функции k -го заказа (или чистая прибыль).

Проведем оценку на конкретных примерах.

Ярким представителем предприятия с тянущей логистической системой является компания Toyota (Toyota Motor Corporation) – японская автомобильная компания, входящая в состав финансово-промышленной группы «Toyota». В табл. 1 представлены значения показателя эффективности тянущей логистической системы компании Toyota по четырем временным периодам.

Таблица 1. Финансово-хозяйственные показатели компании «Toyota» [3]

Показатель \ Период	март 2016 – март 2017	март 2017 – март 2018	март 2018 – март 2019	март 2019 – март 2020
Чистая прибыль, млн. JPY	1 831 109	2 493 983	1 882 873	2 076 183
Расходы, млн. JPY	25 602 821	26 979 648	27 758 136	27 487 123
Эффективность логистических систем (Э), %	7,2	9,2	6,8	7,6

Как видно из таблицы, наибольшая эффективность была во втором анализируемом периоде, наименьшая – в третьем. В качестве рекомендаций по увеличению эффективности компании можно предложить следующее: усилить контроль качества на линиях выпуска существующих моделей; повысить уровень квалификации штата и увеличить его численность; расширить модельный ряд выпускаемых автомобилей.

К примерам производства с толкающей системой можно отнести компанию «Coca-Cola» (табл. 2).

Таблица 2. Финансово-хозяйственные показатели компании «Coca-Cola» [3]

Показатель \ Период	2016	2017	2018	2019
Чистая прибыль, млн. USD	6 527	1 248	6 434	8 920
Расходы, млн. USD	34 494	30 163	26 817	28 062
Эффективность логистических систем (Э), %	18,9	4,1	23,9	31,9

Как видно, показатели эффективности компании с толкающей системой имеют большие значения, чем у компании с тянущей логистической системой.

Чтобы увеличить эффективность компании, можно предложить следующие инструменты:

- провести исследования по изучению каналов сбыта;
- осуществить поиск новых клиентов из числа предприятий оптовой и розничной торговли;
- выпустить на рынок новые вкусы, приобрести дополнительные торговые марки для расширения ассортимента.

В рамках исследования было проведено изучение логистических систем на конкретных примерах. По результатам приведенного сопоставительного анализа толкающая система показала более высокие значения показателей эффективности. Однако, данные компании представляют разные сферы функционирования, что может несколько исказить реальную картину. Приведены различные пути повышения эффективности деятельности организаций. Они направлены в основном на повышение профессионализма, уровня квалификации, личных и деловых качеств топ-менеджмента или на изменение стратегии предприятия, ее организационной структуры, технологий производства, условий труда и отдыха, коммуникационные процессы и т.п. Таким образом, ключевым в создании эффективной системы логистики на предприятии является умение поддерживать равновесие между уровнем логистического сервиса и величиной общих затрат.

Список используемых источников

1. Алесинская, Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления: учебное пособие / Т. В. Алесинская. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. – 121 с.
2. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 52 с.
3. Финансовый портал «Investing.com»: официальный сайт – Москва, 2020. – URL: <https://ru.investing.com> (дата обращения 02.12.2020).