

Э. Х. Минебаева, Н. Г. Николаева, Р. Н. Исмаилова,
С. М. Горюнова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ФИЛИАЛА «ЦЛАТИ ПО РТ» ФБУ «ЦЛАТИ ПО ПФ»

Ключевые слова: логистическая система, закупочно-складская деятельность аналитической лаборатории, функционально-стоимостный анализ в логистике, оптимизация.

Рассмотрены вопросы совершенствования и оптимизации деятельности в области закупочно-складской логистики аналитической лаборатории Филиала «ЦЛАТИ по Республике Татарстан» ФБУ «ЦЛАТИ по ПФО». В качестве инструмента использован метод функционально-стоимостного анализа: классифицированы функции, определена их важность и временные затраты. Разработана программа, позволяющая значительно сократить временные издержки, повышая эффективное функционирование аналитической лаборатории Филиала «ЦЛАТИ по РТ» и удовлетворенность потребителей.

Keywords: logistics system, purchasing and warehousing activities analytical laboratory, functional-cost analysis in logistics, optimization.

The issues of improving and optimizing the activities in the field of purchasing and warehousing analytical laboratory branch "CLATM the Republic of Tatarstan" FBO "CLATM on PFD." As a tool used method FCA: classified functions defined their importance and time-consuming. A program that allows you to significantly reduce the time costs, increasing the effective functioning of the analytical laboratory branch "CLATM RT" and customer satisfaction.

В последнее время вопросам логистики уделяется пристальное внимание и это не просто дань моде. Часто только за счет оптимизации логистики можно заметно улучшить работу организации, даже не меняя все остальное. Если логистика хорошо отлажена, во-первых, не тратится много средств на хранение запасов, во-вторых, они оказываются в том месте и в том количестве, где нужны. Как следствие этого - удовлетворенные внутренние потребители и удовлетворенные внешние потребители, за счет своевременных поставок качественных товаров (или услуг).

История развития логистики достаточно подробно описана. И хотя этой "молодой" науке уже более тысячи лет, в мировой практике логистика стала целеполагающей сферой деятельности с середины 70-х годов [1, 2].

Далее рассмотрена деятельность аналитической лаборатории Филиала «ЦЛАТИ по Республике Татарстан» ФБУ «ЦЛАТИ по ПФО» (далее АЛ) в области закупочно-складской логистики. Характеризуя данные виды логистики, отметим: закупочная логистика - деятельность по управлению материальными потоками и процессу обеспечения предприятий материальными ресурсами (сырьем, материалами, комплектующими, товарами); складская логистика - деятельность по оптимизации бизнес-процессов приемки, обработки, хранения и отгрузки товаров на складах [3].

Для анализа внутренней обеспечивающей деятельности АЛ был привлечен один из методов менеджмента качества - функционально-стоимостный анализ (ФСА) [4-6]. В соответствии с этапами этого метода, в частности в рамках аналитического этапа были сформулированы и классифицированы внутренние функции в области закупочно-складской логистики. Главная функция (F_1) - «обеспечить АЛ материалами, оборудованием и ре-

активами», объединяет материальные и информационные потоки данной деятельности. Выделены также три основные функции ($F_{1.1}$ «закупать материально-технические ресурсы», $F_{1.2}$ «управлять реактивами и материалами», $F_{1.3}$ «управлять оборудованием») и ряд вспомогательных функций. В соответствии с выявленными функциями, построена функциональная модель деятельности АЛ, рис. 1.

Далее определена значимость функций с использованием экспертных оценок, при этом использован метод парного сравнения. Экспертами выступали: начальник лаборатории, ведущий инженер, инженер 1 категории. По результатам оценок вычислены средние значения значимости функций. Очевидно, что чем выше значимость функции, тем большую пользу она вносит в функционирование системы на своем уровне. Данные функции выполняются инженерами АЛ, наряду с другими. Проведенное анкетирование выявило чрезвычайную загруженность сотрудников.

Основной принцип ФСА: соответствие значимости функций затратам времени на их осуществление. В нашем случае, рассчитанные коэффициенты затрат на выполнение функции ($Kз/ф$ = удельный вес временных затрат/значимость функций) имеют значения больше единицы по целому ряду вспомогательных функций. Именно они, в рамках творческого этапа ФСА, являются объектами совершенствования и оптимизации.

Почему выполнение выявленных функций столь затратно по времени? Трудоемки процессы ведения лабораторной документации, большого числа журналов, работа с содержащейся в них информацией.

Сведения о наличии общего количества реактивов в АЛ можно посмотреть во вкладке «Реактивы», кроме того, вкладка содержит столбцы о марке и сроке годности реактива. Учет по посуде можно вести с помощью вкладки «Посуда». Во вкладке «Оборудование» ведется учет о поверке/калибровке оборудования. Разработан стандарт организации «Система менеджмента качества. Внедрение программы учета движения расходных материалов и оборудования»,

позволяющий сотрудникам, самостоятельно изучать работу программы.

Внедрение данной программы позволило значительно сократить время выполнения около двадцати функций закупочно-складской деятельности. В табл. 1 представлены сопоставительные данные по времени затрачиваемому на выполнения функций до проведения ФСА и после внедрения предложений по оптимизации.

Таблица 1 – Затраты рабочего времени, необходимого для выполнения функций в закупочно-складской логистике до и после проведения анализа (фрагмент)

Выполняемая функция	Время, час. /год до анализа	Удельный вес до анализа, %	Время, час. / год после анализа	Удель.вес после анализа, %
Обеспечить АЛ материалами, оборудованием и реактивами	2492	100	1166	100
Закупать материально-технических ресурсов	331	13,28	210	18,01
Составлять заявки на закупку продукции	80	3,21	35	3,00
Оценивать поставщиков (по тендеру ФЗ/до 100 тыс.)	120	4,82	60	5,15
Проводить входной контроль	131	5,25	115	9,86
Для реактивов и ГСО	66	2,64	50	4,29
...				
Проверять соответствие упаковки установленным требованиям	32	1,28	32	2,75
...				
Проверять внешний вид и целостность упаковки	32	1,28	16	1,37

В рамках исследовательского этапа ФСА был рассчитаны коэффициенты снижения временных

затрат ($K_{\text{ФСА}}$), которые для основных функций составили от 30 до 60 %, рис.3.

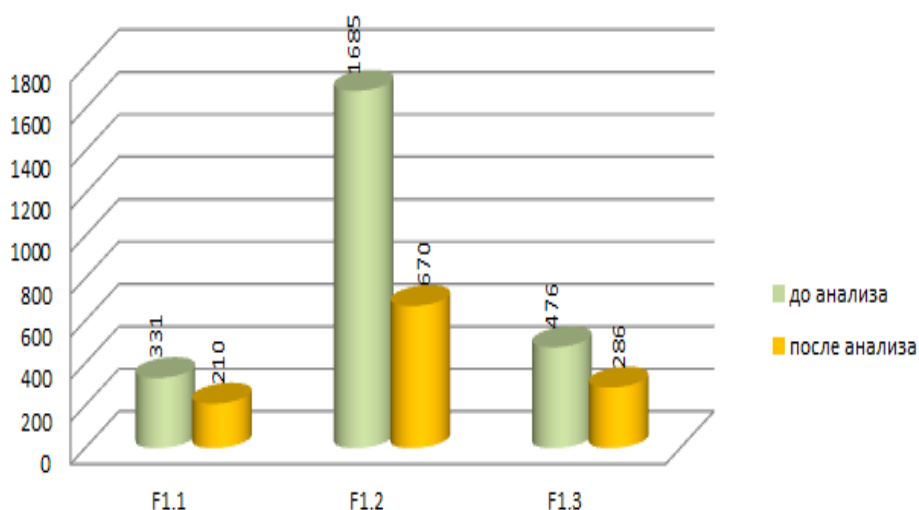


Рис. 3 - Соотношение временных затрат на выполнение основных функций до и после проведения совершенствования

Таким образом, работы по совершенствованию и оптимизации деятельности в области закупочно-складской логистики внесли

практический вклад в эффективное функционирование АЛ Филиала «ЦЛАТИ по Республике Татарстан» ФБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

Литература

1. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник / А.М. Гаджинский. – М.: Издательство: «Дашков и К», 2012. – 484 с.
2. Логистические системы: понятие, основные черты и свойства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.xcomp.biz/1-2-logisticheskie-sistemy-ponyatie-osnovnye-cherty-i-svojstva.html>, свободный.
3. Логистика закупок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.e-college.ru/xbooks/xbook012/book/index/index.html?go=part-003*page.htm#i_00141, свободный.
4. Управление затратами на основе функционально-стоимостного анализа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bothe.clan.su/news/upravlenie_zatratami_na_osnove_funkcionalno_stoimostnogo_analiza/2012-10-12-18, свободный.
5. Николаева Н.Г., Ахметова И.Р., Приймак Е.В., Горюнова С.М., Кондратьева Е.И. Использование функционального анализа в практике деятельности предприятия // Вестник Казанского технологического университета.- 2008.- № 3.- С. 148-155
6. Приймак Е.В., Николаева Н.Г. Использование ФСА для улучшения качества пищевой продукции // Вестник Казанского технологического университета.- 2010.- №5.- С.236-243

© **Э. Х. Минебаева** – студ. каф. аналитической химии, сертификации и менеджмента качества КНИТУ; **Н. Г. Николаева** – канд. хим. наук, доц. той же кафедры; **Р. Н. Исмаилова** – канд. хим. наук, доц. той же кафедры, isma_70@mail.ru; **С. М. Горюнова** – канд. хим. наук, доц. той же кафедры, svetlanagoryunova@yandex.ru.

© **I. Kh. Minebaeva** – stud. of the Department of Analytical Chemistry, certification and quality management KNRTU; **N. G. Nikolaeva** - candidate of chemical science, docent of the Department of Analytical Chemistry, certification and quality management KNRTU; **R. N. Ismailova** - candidate of chemical science, docent of the Department of Analytical Chemistry, certification and quality management KNRTU, isma_70@mail.ru; **S. M. Goryunova** - candidate of chemical science, docent of the Department of Analytical Chemistry, certification and quality management KNRTU, svetlanagoryunova@yandex.ru.