



▶ **ПРОТАСОВА Людмила Геннадьевна**

Доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой управления
качеством

Уральский государственный
экономический университет
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Тел.: (343) 251-96-82
E-mail: ukpt@usue.ru

Ключевые слова

ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

НЕСООТВЕТСТВИЯ

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ
ДЕЙСТВИЯ

Аннотация

Обобщены данные по организации материально-технического снабжения на предприятии: целям, задачам, функциям отдела снабжения, а также их реализации на примере конкретного предприятия. Представлены результаты оценки удовлетворенности подразделений предприятия качеством выполнения заявок на материально-технические средства. Предложены корректирующие и предупреждающие действия по устранению причин несоответствий и повышению качества снабжения. Разработана матрица ответственности для оптимизации складской логистики на предприятии.

JEL classification

M1, M11

Управление качеством материально-технического снабжения на предприятии

От организации снабжения, своевременности поставок материальных ресурсов соответствующего качества, необходимого ассортимента и количества на производство в значительной мере зависит непрерывный и ритмичный выпуск готовой продукции, ее качество, выполнение договоров поставки, удовлетворенность потребителей продукции и как результат – уровень прибыли и рентабельности предприятия [10].

Цель организации снабжения предприятия – бесперебойное обеспечение производства необходимыми материалами, оборудованием и запасными частями соответствующей комплектности и качества. Для достижения цели работники снабжения должны изучать и учитывать спрос и предложение всех потребляемых предприятием материальных ресурсов, уровень изменения цен, выбирать форму товародвижения, оптимизировать запасы, снижать транспортно-заготовительные и складские расходы [3; 11].

Функции руководителя отдела снабжения: планирование работ по закупкам, организация работ, контроль выполнения плана закупок, координация работ и мотивация персонала отдела.

К снабжению предприятия относят следующие виды деятельности: планирование потребностей в материальных ресурсах; установление хозяйственных связей с поставщиками; организация доставки; мониторинг поставки; приемка и контроль качества; распоряжение невостребованными или некачественными остатками [10].

В снабженческой деятельности предприятия можно выделить два основных направления деятельности: внешнее и внутреннее [10].

Внешние функции снабжения определяют взаимоотношения предприятия с другими предприятиями – поставщиками, оптовыми и розничными торговыми фирмами, транспортными организациями; поиск возможных поставщиков материальных ресурсов, анализ и выбор

наиболее подходящих из них; заключение договоров с поставщиками; установление рациональных хозяйственных связей по поставкам продукции на предприятие, выбор средств доставки материальных ресурсов от поставщиков; заключение договоров с транспортными фирмами [10].

В управлении качеством важен тот факт, что организация и поставщики взаимозависимы и их взаимовыгодные отношения увеличивают их способность создавать ценности. Применение принципа «Взаимовыгодные отношения с поставщиками» – это осуществление в организации деятельности, направленной на совместную работу по четкому пониманию потребностей потребителя; разработку совместных с поставщиками действий по улучшению; обмен информацией и планами на будущее [2].

Только взаимовыгодные отношения обеспечивают обеим сторонам наилучшие возможности. Взаимные усилия по обеспечению непрерывного улучшения должны стать нормой деятельности для обеих сторон. Система менеджмента качества должна включать предпосылки построения именно такого взаимодействия. Соображения, связанные с выгодами, менеджментом затрат и рисков, важны для организации, ее потребителей и других заинтересованных сторон [10].

Внутренние функции снабжения характеризуются взаимодействием службы снабжения с другими подразделениями данного предприятия и включают: сбор заявок на материально-технические ресурсы; планирование материально-технического снабжения на основе баланса материальных ресурсов; обеспечение средствами и предметами труда производственных подразделений; нормирование отпуска материалов со склада; подготовку материальных ресурсов к производственному потреблению; отпуск и доставку материальных ресурсов со склада на место их потребления; оперативное регулирование движения материальных ресурсов, контроль над их использованием на предприятии [1].

Procurement Quality Management at an Enterprise

Рядом авторов отмечаются следующие задачи анализа обеспеченности и использования материальных ресурсов: оценка реальности планов материально-технического снабжения, степени их выполнения и влияния на объем производства продукции, ее себестоимость и другие показатели; оценка уровня эффективности использования материальных ресурсов; выявление внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов и разработка конкретных мероприятий по их использованию [4; 5]. Уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с плановой потребностью. Необходимо также проверить обеспеченность потребности в завозе материальных ресурсов договорами на их поставку и фактическое их выполнение.

Цель снабжения – гарантия для организации иметь надежную поставку материалов соответствующего качества, необходимого объема, в нужное время от квалифицированного поставщика с высоким уровнем сервиса и по приемлемой цене [6].

В стандарте ИСО 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования» в п. 7.4 «Закупки» содержатся два требования: к продукции поставщика и критериям отбора поставщиков.

При поставке материалов необходимо учитывать перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, и продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии [7; 8].

Важной проблемой в закупочной деятельности является выбор оптимального, наиболее квалифицированного поставщика на основе критериев отбора [9; 10]. Организация может работать с единственным поставщиком. Этот вариант обеспечивает следующие преимущества: стремление добиться прочных взаимоотношений; ценовые скидки при размещении крупных заказов; более лег-

кие коммуникации и процедуры для регулярно размещаемых заказов; меньший диапазон отклонений в характеристиках материалов и их поставках.

Планирование закупок осуществляется на основе заявок от подразделений.

Организатор закупки [12]:

- готовит заявку на проведение закупки на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг;

- определяет требования к техническим (функциональным), качественным и иным характеристикам закупаемых товаров, работ, услуг;

- определяет требования к участникам закупки;

- определяет сроки поставки, выполнения работ, оказания услуг;

- при необходимости предлагает требования к условиям договора;

- устанавливает требования обязательного и желательного характера;

- участвует в оценке технических (функциональных), качественных и иных характеристик товаров, работ, услуг, предлагаемых участниками закупки, на предмет их соответствия заявленным требованиям;

- участвует в изучении и рассмотрении документов, предоставляемых участниками закупки, для подтверждения соответствия требованиям, установленным документацией о закупке.

На основании заявки на проведение закупки организатором могут быть установлены следующие требования к продукции [13]:

- к качеству, функциональным (потребительским свойствам) и техническим характеристикам товара, к безопасности товара;

- предъявляемые законодательством Российской Федерации по видам товаров об обязательной сертификации, об обязательном наличии санитарно-эпидемиологического заключения, а также Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и иные показатели, связанные с определением соответствия товара потребностям заказчика;

▶ **Lyudmila G. PROTASOVA**

Dr. Sc. (Engineering), Professor, Head of Quality Management Dept.

Ural State University of Economics

620144, RF, Yekaterinburg,

8 Marta/Narodnoy Voli St., 62/45

Phone: (343) 251-96-82

E-mail: ukpt@usue.ru

Keywords

SUPPLY MANAGEMENT

QUALITY MANAGEMENT

WAREHOUSE LOGISTICS

CONSUMER SATISFACTION

DISCREPANCY

CORRECTIVE AND PREVENTATIVE ACTIONS

Abstract

The data on procurements organization at the enterprise are organized according to the following criteria: objectives, tasks and functions of the procurement department, as well as their implementation using the case of a specified company. Satisfaction of the company's departments with the results of procurements is evaluated. Corrective and preventative measures to eliminate the causes of discrepancies and raise the quality of supply are proposed. To optimise the system of warehouse logistics at an enterprise, the author developed a matrix of responsibility.

JEL classification

M1, M11

Таблица 1 – Результаты удовлетворенности подразделений качеством выполнения их заявок

Показатель качества	Подразделение							Средняя оценка
	1	2	3	4	5	6	7	
Выполнение заявок по срокам поставки	4	3	2	3	4	2	3	3
Выполнение заявок по количеству	3	3	2	3	4	2	3	2,28
Выполнение заявок по ассортименту	4	3	2	3	4	2	3	3
Выполнение заявок по качеству	4	3	2	3	4	4	3	3,28
Отсутствие простоев по вине отдела снабжения	4	3	2	4	4	3	2	3,14
Средняя оценка	3,8	3	2	3,2	4	2,6	2,8	2,93

- к стандартам, техническим условиям или иным нормативным документам, которым должны соответствовать товары, а также к подтверждающим документам (сертификатам, заключениям, инструкциям, гарантийным талонам и т.п.), которые должны быть предоставлены в составе заявки, перед заключением договора либо при поставке товаров в рамках заключенного договора;

- к срокам и объемам предоставления гарантий качества;

- к количеству товара или порядку его определения;

- к комплектации товара;

- к месту, сроку (графику) поставки товара;

- к упаковке товара и условиям его доставки;

- о том, что товары должны быть новыми (ранее не быть в эксплуатации и не являться выставочными образцами);

- к рабочей среде, электропитанию и иные требования к среде, в которой будут использоваться товары, если это оказывает влияние на режим их эксплуатации;

- по совместимости приобретаемых товаров с ранее закупленными товарами (при их совместном использовании);

- по выполнению сопутствующих работ, услуг (монтаж, наладка, обучение персонала, поставка запасных частей или расходных материалов и т.д.);

- к условиям производства товаров (использованию определенных технологий, соблюдению стандартов, наличию разрешительных документов на проектирование, конструирование, изготовление товаров), основанные на требованиях закона и (или) распорядительных документов общества/заказчика.

- иные необходимые требования.

Проследим, как эти требования выполняются на конкретном предприятии ОАО «ЕВРАЗ КГОК».

План закупок размещается заказчиком на официальном сайте.

Планирование закупок осуществляется на основании планов и графиков производства. Для оценки и выбора поставщиков используются конкурсные процедуры. Имеются записи конкурсных процедур по оценке и выбору поставщиков.

Заявки на закупки включают все необходимые требования и формируются в электронном виде в программу SAP R/3.

Перейдем к результатам работы отдела снабжения предприятия. В табл. 1 приведены данные по удовлетворенности подразделений предприятия качеством выполнения заявок по пятибалльной системе. В опросе приняли участие семь подразделений предприятия: энергоцех, УГЖДТ, РУ, АТЦ, УРОК, цех дробления и цех обогащения, под номером 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 соответственно.

Как видно, самая низкая удовлетворенность (два балла) у рудоуправления: не выполнены полностью заявки по срокам и качеству. По заявке энергоцеха допущена недопоставка электродвигателей, согласованных к поставке в апреле 2014 г. В цехе обогащения заявка апреля выполнена только на 40%, из-за несвоевременной поставки расходных материалов (металл, труба 219) ремонт секции № 8 был перенесен на май.

Несвоевременное исполнение заявок на поставку ТМЦ подразделения фабрики окатышей – оценка также два балла, заявки выполнены не полностью, что приводит к простоям оборудования, а также к невыполнению планов производства.

По результатам исследования установлено, что коммерческое управление и отдел снабжения ОАО «ЕВРАЗ КГОК» работают плохо, средняя оценка 2,93 балла.

Еще одна проблема связана с качеством товарно-материальных ценностей

при приемке материалов от поставщиков (табл. 2, рисунок).

В феврале 2014 г. на центральные склады предприятия поступило 18% брака, вследствие чего эти материалы были оформлены актом и отправлены поставщику на обмен. Выявлена недостача 4% и несоответствие заявленному ассортименту 17%. В марте 2014 г. на центральные склады на ответственное хранение поступило 29% товара, по тем или иным причинам не подходящего для производства.

Представленные данные по предприятию ОАО «ЕВРАЗ КГОК» говорят о том, что система снабжения работает нерезультативно, заявки цехов выполняются не в полном объеме, продукция не соответствует требованиям по ассортименту и качеству. Это плохо сказывается на работе подразделений предприятия, приводит к простоям оборудования. Нарушаются сроки плановых ремонтов, не выполняются объемы производства. Система закупок нуждается в улучшении, в повышении эффективности и результативности деятельности.

Для совершенствования работы снабжения на предприятии следует порекомендовать: использование рейтингового метода выбора поставщика, упор на качество, а не на цену; повышение качества управления; обучение персонала отдела снабжения, повышение его компетентности.

Однако имеется и положительный опыт. Например на складе УГЖДТ предприятия практикуется система централизованного получения ТМЦ следующий: специалистами бюро центрального склада оформляются требования-накладные согласно составленным заявкам цеха; специалисты составляют график получения ТМЦ с центрального склада для структурных подразделений; диспетчер заказывает автотранспорт для структурного подразделения согласно составленному графику; грузчики-экспедиторы согласно сформированным накладным заполняют автотранспорт, сопровождают его до складов структурного подразделения и разгружают. Разработана матрица ответственности на участке подготовки производства (УПП) (табл. 3).

По данным анализа видно, что заявки выполняются в среднем на 81,4% (табл. 4). Лучше всего заявки выполняются по статье «горюче-смазочные материалы» – 99,8%, подвижной состав цеха своевременно и в полном объеме обеспечивается дизельным топливом, а также другими горюче-смазочными матери-

Таблица 2 – Анализ ТМЦ, поступающих на предприятие, по качеству и количеству

Причина составления акта	Сводная по актам приемки за февраль 2014 г.				Всего	Причина составления акта	Сводная по актам приемки за март 2014 г.				Всего
	01.02–06.02	07.02–13.02	14.02–20.02	21.02–28.02			01.03–06.03	07.03–13.03	14.03–20.03	21.03–27.03	
Брак	2		1	1	4	Брак				0	
Ответхранение					0	Ответхранение	2			2	
Недостача			1		1	Недостача				0	
Излишки					0	Излишки				0	
Пересортица		1	3		4	Пересортица				0	
Принято без замечаний	4		5	5	14	Принято без замечаний	5			5	
<i>Итого:</i>	6	1	10	6	23	<i>Итого:</i>	7	0	0	7	



Таблица 3 – Матрица ответственности процесса получения товарно-материальных ценностей

Этап процесса	Начальник УПП	Ведущий инженер УПП	Кладовщик	Грузчик-экспедитор
Получение наряда-задания	О	У	И	
Подготовка складов к разгрузке			О, И	
Разгрузка машины			О	И
Оформление документов для центрального склада			О, И	
Приходование ТМЦ на складе			О, И	

Примечание: О – ответственный, И – исполнитель, У – участвует.

Таблица 4 – Анализ выполнения заявок на ТМЦ

Статья	Средний % выполнения
Горюче-смазочные материалы	99,8
Железнодорожные запчасти	82,6
Экскаваторные запчасти	50,6
Контактные запчасти	81,1
Материалы верхнего строения пути	96,6
Спецодежда	69,5
Средства индивидуальной защиты	86,2
Материалы	85,1
<i>Итого:</i>	<i>81,4</i>

алами для поддержания бесперебойной работы. На втором месте – материалы верхнего строения пути (96,6%), что обеспечивает поддержание железнодорожных путей в надлежащем состоянии.

Наименьший процент – по экскаваторным запчастям, заявки выполняются только на 50,6%. Это свидетельствует о периодических простоях и несоблюдении графиков в проведении капитального и текущего ремонтов экскаваторов. На втором месте по недопоставкам – спецодежда, выполнение заявок по которой составляет 69,5%, т.е. работники цеха далеко не в полной мере обеспечены требуемым количеством спецодежды. В большинстве случаев это касается работников с нестандартными размерами.

Важная роль деятельности руководства участка подготовки производства заключается в своевременном предоставлении заявок подразделений УГЖДТ в отдел снабжения предприятия в виде квартальной заявки, а также в согласовании и отслеживании поступления заявленных ТМЦ на центральные склады ОАО «ЕВРАЗ КГОК». Основными причинами повышения затрат на ТМЦ могут быть: несвоевременное оформление требований-накладных для структурных подразделений; неритмичность доставки ТМЦ

Таблица 5 – Мероприятия для повышения качества процесса получения ТМЦ на склад УГЖДТ

Характеристика	Загрузка ТМЦ на центральном складе	Разгрузка ТМЦ на складе УГЖДТ
Возможные (или фактические) несоответствия	Расхождения количества загруженных ТМЦ с количеством, указанным в требовании-накладной; несоответствие номенклатуры доставленных ТМЦ указанной в сопроводительных документах	Задержка процесса разгрузки
Причины несоответствия	Невнимательность кладовщика центрального склада	Неорганизованность места для разгрузки
Корректирующие мероприятия	Дополнительная проверка загружаемых ТМЦ	Пересмотр количества запланированных поставок; составление новых графиков получения ТМЦ с центрального склада на склад УГЖДТ
Предупреждающие мероприятия	Предоставление требований-накладных кладовщику накануне погрузки для ознакомления	Предварительное планирование рабочей смены; подготовка места для разгрузки; недопущение одновременного прибытия машины для разгрузки ТМЦ и машины для загрузки ТМЦ для структурных подразделений

на склады УГЖДТ; перебои с автотранспортом; неправильная организация работы в структурных подразделениях, не позволяющая своевременно получать заявленные ТМЦ со складов.

Разработаны мероприятия по повышению качества процесса получения ТМЦ (табл. 5).

Для увеличения производительности труда на складе можно предложить сле-

дующие мероприятия: создать достойные условия труда и отдыха; механизировать погрузочно-разгрузочные работы, оборудовать склады кран-балкой или электроталью; обеспечить доставку негабаритных грузов до места назначения минуя центральные склады.

Повышению эффективности и результативности будет способствовать применение принципов логистики, в том

числе специализации – осуществлять поставки с центральных складов по номенклатурным подгруппам; в дни поставки с центральных складов не планировать отпуск материалов структурным подразделениям; четко соблюдать график работы с документами. ■

Источники

1. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / под ред. Л.Л. Ермолович. Минск: Интерпрессервис, 2006.
2. Аристов О.В. Управление качеством. М.: ИНФРА-М, 2006.
3. Афанасенко И.Д., Борисова В.В. Логистика снабжения. СПб.: Питер, 2010.
4. Балалаев А.С., Кочемасова А.В., Третьяк С.Н. Транспортное и складское обеспечение логистики. Хабаровск: ДВГУПС, 2008.
5. Борщ Н., Пироженко О. Складской учет. Харьков: Фактор, 2002.
6. Веснин В.Р. Менеджмент. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ТК Велби, Проспект, 2006.
7. Волгин В.В. Склад: логистика, управление, анализ: практ. пособие. 10-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К°, 2009.
8. Волгин В.В. Склад: организация, управление, логистика. М.: Дашков и К°, 2002.
9. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика. М.: ТК Велби, Проспект, 2005.
10. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Сизикин А.Ю. Управление качеством. М.: ИНФРА-М, 2007.
11. Горбашко Е.А. Управление качеством. СПб.: 2008.
12. Дыбская В.В. Логистика складирования. М.: ИНФРА-М, 2011.
13. Сергеев В.И., Эльяшевич И.П. Логистика снабжения. М.: Рид Групп, 2011.

References

1. Ermolovich L.L. (ed.) *Analiz khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya* [The analysis of a company's economic activity]. Minsk, Interpresservis Publ., 2006.
2. Aristov O.V. *Upravlenie kachestvom* [Quality management]. Moscow, INFRA-M Publ., 2006.
3. Afanasenko I.D., Borisova V.V. *Logistika snabzheniya* [Supply logistics]. St. Petersburg, Piter Publ., 2010.
4. Balalaev A.S., Kochemasova A.V., Tret'yak S.N. *Transportnoe i skladskoe obespechenie logistiki* [Transport and warehouse supply of logistics]. Khabarovsk, DVGUPS Publ., 2008.
5. Borshch N., Pirozhenko O. *Skladskoy uchets* [Warehouse accounting]. Kharkov, Faktor Publ., 2002.
6. Vesnin V.R. *Menedzhment* [Management]. Moscow, TK Velbi, Prospekt Publ., 2006.
7. Volgin V.V. *Sklad: logistika, upravlenie, analiz* [Warehouse: logistics, management, analysis]. Moscow, Dashkov i K° Publ., 2009.
8. Volgin V.V. *Sklad: organizatsiya, upravlenie, logistika* [Warehouse: organization, management, logistics]. Moscow, Dashkov i K° Publ., 2002.
9. Gadzhinskiy A.M. *Sovremennyy sklad. Organizatsiya, tekhnologii, upravlenie i logistika* [Modern warehouse. Organization, technologies, management and logistics]. Moscow, TK Velbi, Prospekt Publ., 2005.
10. Gerasimova Ye.B., Gerasimov B.I., Sizikin A.Yu. *Upravlenie kachestvom* [Quality management]. Moscow, INFRA-M Publ., 2007.
11. Gorbashko Ye.A. *Upravlenie kachestvom* [Quality management]. St. Petersburg, 2008.
12. Dybskaya V.V. *Logistika skladirovaniya* [Warehouse logistics]. Moscow, INFRA-M Publ., 2011.
13. Sergeev V.I., Elyashevich I.P. *Logistika snabzheniya* [Supply logistics]. Moscow, Rid Grupp Publ., 2011.