

А. С. Астраханцева¹, Е. Р. Никитина¹

¹ Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ СНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В условиях глобализации и увеличения конкуренции, эффективное управление запасами, транспортировкой и распределением ресурсов становится критически важным для повышения производственной эффективности.

В данной статье рассматриваются основные логистические принципы, их влияние на эффективность снабжения производственных предприятий, также их особенности. Также выделяется важность взаимоотношений с поставщиками, так как играют важную роль в процессах управления себестоимостью производимой продукции. В частности, обе стороны поставщик и промышленное предприятие должны четко взаимодействовать при разработке программ ценообразования.

Кроме того, определено, что понятия «материально-техническое снабжение», «материально-техническое обеспечение», «закупки» часто отождествляются, однако термин «снабжение» является более ёмким, поскольку охватывает не только управление процессами отдельных закупок, но и всю систему снабжения предприятия.

В статье авторами проанализированы основные логистические принципы, такие как системность в процессе оптимизации цепочек поставок, управление запасами и координация поставок, а также их влияние на снижение издержек и улучшение качества обслуживания клиентов. Согласно статистике, около двух третьей задач, стоящих перед отделом снабжения, оказываются невыполнимыми из-за недостатков в текущем планировании. Поэтому разумно разрабатывать краткосрочные планы и обеспечивать закупку только тех ресурсов, которые понадобятся в ближайшем будущем. Это становится особенно актуальным в условиях кризиса: процесс закупок должен организовываться таким образом, чтобы минимизировать риск накопления излишков материальных запасов на складе.

В результате произведен вывод, что эффективность любого предприятия напрямую зависит от бесперебойного снабжения производственного процесса и сбытовой сети необходимыми материалами и оборудованием. Нехватка ресурсов приводит к простоям.

Ключевые слова: Снабжение, материально-техническое обеспечение, производство, системность, комплексность, принципы.

A. S. Astrakhanseva¹, E. R. Nikitina¹

¹ Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation

LOGISTIC PRINCIPLES APPLICATION IN PROVIDING MANUFACTURING ENTERPRISES SUPPLY

Abstract. In the context of globalization and increasing competition, effective management of inventory, transportation and distribution of resources becomes critical to improving production efficiency.

The article examines the basic logistics principles, their impact on the efficiency of supplying manufacturing enterprises, as well as their features. The importance of relationships with suppliers is also highlighted, as they play an important role in the processes of managing the cost of manufactured products. In particular, both parties - the supplier and the industrial enterprise - must clearly interact when developing pricing programs.

In addition, it was determined that the concepts of "material and technical supply", "material and technical support", "purchases" are often identified, but the term "supply" is more capacious, since it covers not only the management of individual purchase processes, but also the entire supply system of the enterprise. In the article, the author analyzed the main logistics principles, such as supply chain optimization, inventory management and supply coordination, as well as their impact on reducing costs and improving customer service. According to statistics, about two thirds of the tasks facing the supply department are impossible to accomplish due to shortcomings in current planning. Therefore, it is reasonable to develop short-term plans and ensure the purchase of only those resources that will be needed in the near future. This becomes especially relevant in a crisis: the procurement process should be organized in such a way as to minimize the risk of accumulation of excess material stocks in the warehouse.

The author concludes that the efficiency of any enterprise directly depends on the uninterrupted supply of the production process and distribution network with the necessary materials and equipment. Lack of resources leads to downtime.

Keywords: *supply, logistics, production, systematicity, complexity, principles.*

Введение

Логистика является важным компонентом успешного функционирования любого предприятия. Она связана с организацией эффективного потока материальных, информационных и финансовых ресурсов, начиная с поставки сырья и заканчивая доставкой готовой продукции потребителю. Применение логистических принципов в снабжении производственных предприятий позволяет оптимизировать процессы, повысить эффективность и конкурентоспособность компании. В данной статье мы рассмотрим основные принципы логистики, их применение в обеспечении снабжения и покажем, какие преимущества это может принести для производственных предприятий.

Результаты исследования

Обеспечение предприятия всеми необходимыми ресурсами для его функционирования, составляет содержание снабженческой деятельности. В современных условиях невозможно обеспечить эффективную работу системы снабжения производственного предприятия без применения в ее деятельности логистических принципов.

Логистика снабжения как функциональная область логистики изучает закономерности движения материального потока при организации обеспечения внутрипроизводственных потребностей в материально-технических ресурсах в нужное время, в нужной форме и по конкурентной цене [2].

Системность помогает выделить отдельные управляемые подсистемы в процессе снабжения, такие как складское хозяйство, транспортировка, планирование и др., и применять системный подход к их управлению. Это позволяет увидеть весь процесс снабжения как объединенную систему, в которой каждая часть влияет на другие, и оптимизировать взаимодействие между ними [7].

Комплексность в свою очередь предполагает формирование всех необходимых инфраструктурных условий для движения потоков в условиях организации. Это означает согласование действий всех участников снабжения, как прямых, так и косвенных, чтобы обеспечить непрерывность и эффективность материального потока [8].

Надежность представляет собой не только один из логистических принципов эффективного обеспечения процесса логистического менеджмента современных предприятий, но и является наиболее явным индикатором эффективности функционирования снабжения в целом. Этот аспект способствует уменьшению всех видов расходов за счет предотвращения ошибочных решений, что вносит вклад в повышение точности бизнес-процессов.

Управление цепями поставок как процесс представляет собой комплексную систему управления материальными потоками. Эффективное управление такого рода потоками на практике не представляется возможным без применения обозначенных ранее принципов системности и комплексности логистического управления.

Несоблюдение сроков поставки продукции в любом звене цепи поставок становится причиной нарушения сроков изготовления промежуточной или конечной готовой продукции. При этом несоблюдение требований к заказываемым и поставляемым материальным ресурсам по качеству, размерам и габаритам приводит к увеличению себестоимости выпускаемой продукции [2]. Такого рода увеличение в конечном счете приводит не только к потере конкурентоспособности производственных предприятий, но и к возможному банкротству по причине снижения ликвидности.

В отечественной практике ведения бизнеса в подавляющем большинстве производственных предприятий за поступление материалов и компонентов со стороны в нужное место и нужное время (procurement) отвечает отдел снабжения. Но, как только производственный процесс запущен, обслуживание всех возникающих после этого

потребностей в перемещении материалов и полуфабрикатов внутри предприятия классифицируется, как материально-техническое обеспечение производства [5].

Понятия «материально-техническое снабжение», «материально-техническое обеспечение», «закупки» часто отождествляются, однако термин «снабжение» является более ёмким, поскольку охватывает не только управление процессами отдельных закупок, но и всю систему снабжения предприятия.

Важно понимать, что логистика снабжения, равно как и логистика технологического процесса, ничего не производит, и ее основная цель – обеспечение бесперебойности производства любой отрасли народного хозяйства.

Бесперебойное обеспечение производства материально-техническими ресурсами, в свою очередь, требует четкой системы планирования снабжения, основанного на определении потребности в сырье, основных и вспомогательных материалах, полуфабрикатах, покупных готовых и комплектующих изделиях [2].

Выделяют следующие логистические принципы в снабжении:

- планомерность – завоз продукции на основе плановых графиков;
- ритмичность – завоз продукции через относительно одинаковые промежутки времени, что создает оптимальные условия для работы оптовых и розничных торговых предприятий, складов, транспорта и других звеньев цепи поставок;
- оперативность – осуществление процесса снабжения продукцией в зависимости от изменения спроса на нее;
- экономичность – минимальные затраты рабочего времени, материальных и финансовых ресурсов на доставку продукции. Предполагает эффективное использование транспортных средств, механизацию погрузочно-разгрузочных работ, установление оптимальной звенности товародвижения;
- централизация – снабжение потребителей продукцией силами и средствами поставщиков;
- технологичность – использование современных технологий закупок и поставок [3].

Логистика в области закупок материальных ресурсов для производственных нужд направлена на улучшение взаимоотношений с поставщиками, повышение качества закупаемых запасов, снижение издержек и времени на транспортировку, повышение эффективности управления материальным потоком и достижение целей по производству высококачественных продуктов по конкурентоспособным ценам. Поставщики играют важную роль в процессах управления себестоимостью производимой продукции. В частности, обе стороны – поставщик и промышленное предприятие – должны четко взаимодействовать при разработке программ ценообразования, которые включают в себя [4]:

1. Тщательную проработку решений о собственном производстве или закупке комплектующих изделий на стороне в рамках задачи «делать или покупать».
2. Определение условий оплаты закупаемых предметов снабжения.
3. Установление оптовых скидок.
4. Проведение анализа затрат по центрам их возникновения, видам деятельности компании, а также по отдельным позициям (ассортиментным группам) приобретаемых материальных ресурсов. Кроме того, можно поручить компетентному поставщику разработку программ, связанных с контролем над совместными затратами.
5. Изучение возможности замены сырья, материалов, комплектующих на аналоги, не уступающие по качеству, но являющиеся более универсальными или приемлемыми по цене.
6. Внедрение изменений в производственные процессы, технологии изготовления, осуществление корректировки допустимых отклонений от технических требований в целях снижения себестоимости выпускаемой продукции.
7. Снижение уровня отходов производства и повышение доли их вторичного использования, уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

8. Консолидирование заказов на закупки материальных ресурсов, и унификация их номенклатуры для снижения затрат на снабжение без увеличения объемов хранения складских запасов и периода обеспечения текущей потребности.

Также статистика показывает, что примерно две трети задач отдела снабжения не могут быть выполнены вследствие ошибок в текущем планировании. Имеет смысл составлять планы на минимальный срок и приобретать такое количество ресурсов, которое понадобится в ближайшее время. Это особенно важно в кризисное время: закупки должны оформляться таким образом, чтобы избежать излишков материальных ценностей на складе [6].

Традиционно состав товарно-материальных ценностей включает в себя обширный вид наименований и номенклатур, которые различаются по способу хранения, предназначения и использования в предприятии в целом. Для наглядности представим виды и типы товарно-материальных ценностей, которые могут использоваться в организации, представленные на рисунке 1 [9].

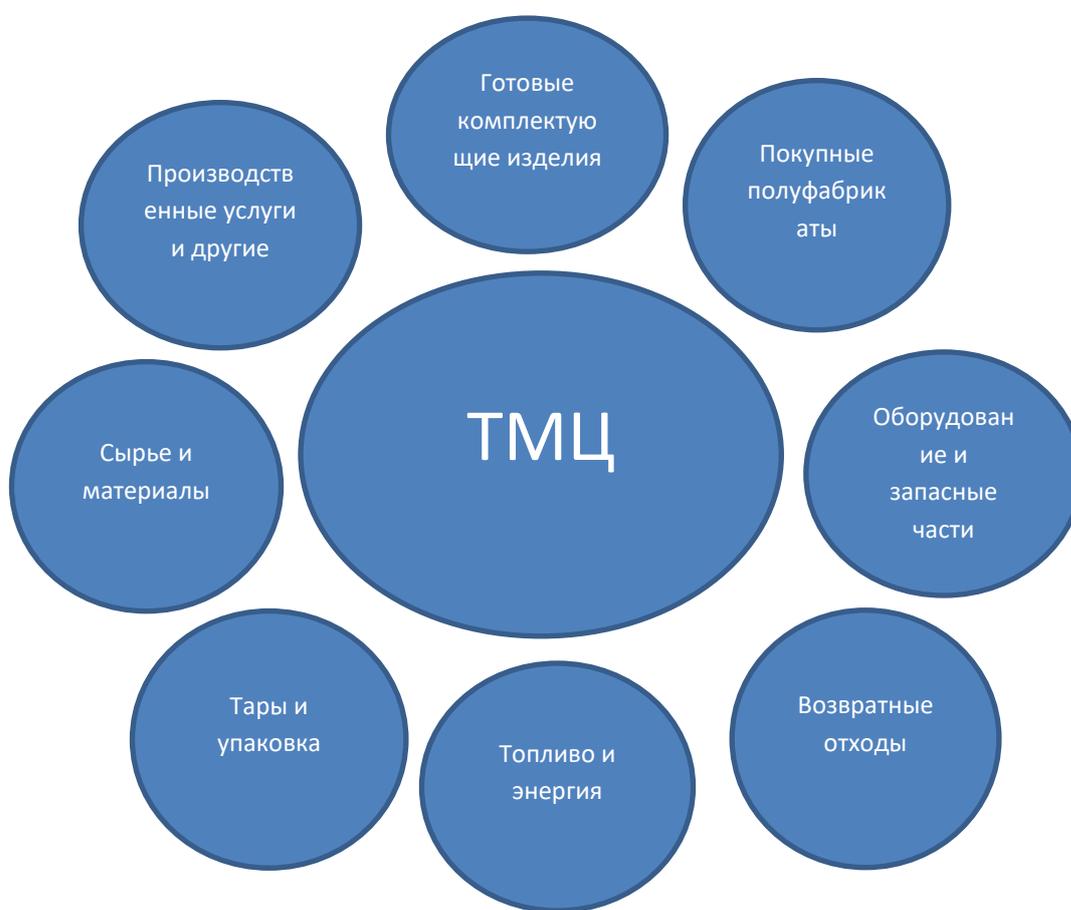


Рис. 1. Состав товарно-материальных ценностей

Организация снабжения производственного предприятия характеризуется множеством участников в цепочках поставок, потоков и обширным ассортиментом закупаемых ресурсов. Также характеризуется разнообразием условий и форм взаимодействия с поставщиками, что требует применения современных и эффективных логистических технологий. Эффективная интеграция этих технологий является ключом к оптимизации затрат на материально-техническое обеспечение и устойчивому, ритмичному функционированию предприятия.

Такой системный подход позволяет не только снизить затраты, но и повысить уровень операционной эффективности, что крайне важно для успешной деятельности в условиях конкурентного рынка. Комбинация правильных логистических решений и надежного

сотрудничества с поставщиками создает основу для достижения долгосрочных целей и повышения общей конкурентоспособности предприятия.

Заключение

В современных условиях невозможно обеспечить бесперебойную работу производственных предприятий без использования логистических принципов. Они позволяют управлять потоком материальных и информационных ресурсов, а также обеспечивать точное соблюдение сроков поставок и высокое качество продукции.

Важно отметить, что успешное применение логистических принципов требует комплексного подхода и постоянного контроля. Только в случае строгого соблюдения всех аспектов логистики можно добиться высоких результатов и удовлетворить потребности и ожидания потребителей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белоусова, Л. А. Сущность и значение материально-технического снабжения / Л. А. Белоусова, В. С. Бачмага. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 14 (94). – С. 237–239.
2. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 746 с.
3. Ковалева, Н.А. Основы логистики и управление цепями поставок: учеб. пособие / Н.А. Ковалева, А.В. Гузенко; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2016. – 127 с.
4. Логистика. Краткий курс URL: https://kartaslov.ru/книги/Логистика_Краткий_курс/6 (дата обращения 24.08.2024).
5. Логистика снабжения URL: <https://e-univers.ru/upload/iblock/f93/qzffcr7z1lihb1vvla1xbtn8f2aza02r.pdf> (Дата обращения 25.08.2024).
6. Мониторинг инфраструктуры 2016 URL: <http://smb.gov.ru/statistics/monitoring2016/> (дата обращения: 22.05.2024).
7. Научные основы логистики URL: http://www.kgau.ru/distance/fub_03/eldeshtein/logistika/01_02.html/ (дата обращения: 24.04.2024).
8. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник для вузов / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 454 с.
9. Отдел снабжения (ОМТС): структура и чем занимается URL: <https://www.gd.ru/articles/10608-otdel-snabjeniya> (дата обращения 25.08.2024).
10. Сергеев, В. И. Логистика снабжения: учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич; под научной редакцией В. И. Сергеева. - 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 472 с.
11. Совершенствование системы материально-технического снабжения предприятия URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35731/1/m_th_v.a.elkin_2015.pdf (дата обращения 25.08.2024).
12. Сулейманов Р.Р. Сущность и содержание закупочной логистики // Экономика и социум. – 2014. – №2. – С. 1114–1116.
13. Тебекин, А. В. Логистика: Учебник / А. В. Тебекин. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2018. – 356 с.
14. Устьянцева, Т.А. Особенности применения логистического подхода при управлении материальными потоками на производственном предприятии / Т.А. Устьянцева // Проблемы маркетинга. Логистика. – 2015. – № 14 (94). – С. 237–239.
15. Шумаев, В. А. Основы логистики : учеб. пособие / В. А. Шумаев. — М. : Юридический институт МИИТ, 2016. – 314 с.

REFERENCES

1. Belousova, L. A. The essence and importance of material and technical supply / L. A. Belousova, V. S. Bachmaga. – Text: direct // Young scientist. – 2015. – №. 14 (94). – P. 237– 239.
2. Grigoriev, M. N. Logistics: a textbook for universities / M. N. Grigoriev, S. A. Uvarov. – 5th ed., revised. and additional. – Moscow: Yurait Publishing House, 2024. – 746 p.
3. Kovaleva, N. A. Fundamentals of logistics and supply chain management: a textbook / N. A. Kovaleva, A. V. Guzenko; FGBOU VO RGUPS. – Rostov n / D, 2016. – 127 p.
4. Logistics. Short course URL: https://kartaslov.ru/knigi/Logistika_Kratkiy_kurs/6 (date of access 08.24.2024).
5. Supply logistics URL: <https://e-univers.ru/upload/iblock/f93/qzffcr7z1lihb1vvla1xbtn8f2aza02r.pdf> (date of access 08.25.2024).
6. Infrastructure monitoring 2016 URL: <http://smb.gov.ru/statistics/monitoring2016/> (date of access: 05.22.2024).
7. Scientific foundations of logistics URL: http://www.kgau.ru/distance/fub_03/eldeshtein/logistika/01_02.html/ (date of access: 24.04.2024).
8. Nerush, Yu. M. Logistics: a textbook for universities / Yu. M. Nerush, A. Yu. Nerush. – 5th ed., revised. and additional. – Moscow: Publishing house Yurait, 2024. – 454 p.
9. Supply department (OMTS): structure and what it does URL: <https://www.gd.ru/articles/10608-otdel-snabjeniya> (date of access: 25.08.2024).
10. Sergeev, V. I. Supply logistics: a textbook for universities / V. I. Sergeev, I. P. Elyashevich; under the scientific editorship of V. I. Sergeev. – 5th ed., revised and enlarged. – Moscow: Yurait Publishing House, 2024. – 472 p.
11. Improving the enterprise's material and technical supply system URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35731/1/m_th_v.a.elkin_2015.pdf (accessed on 08.25.2024).
12. Suleimanov R.R. The essence and content of purchasing logistics // Economy and Society. - 2014. – №. 2. – P. 1114 – 1116.
13. Tebekin, A. V. Logistics: Textbook / A. V. Tebekin. – M.: Publishing and Trading Corporation "Dashkov i K", 2018. – 356 p.
14. Ustyantseva, T.A. Features of the application of the logistic approach in managing material flows at a manufacturing enterprise / T.A. Ustyantseva // Marketing Issues. Logistics. – 2015. – №. 14 (94). – P. 237–239.
15. Shumaev, V.A. Basics of logistics: textbook / V.A. Shumaev. – M.: MIIT Law Institute, 2016. – 314 p.

Информация об авторах

Астраханцева Арина Сергеевна – к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: arina.personal@gmail.com

Никитина Елизавета Руслановна – студент 4 курса, направление подготовки Менеджмент, профиль «Логистика и управление цепями поставок», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: liza-nikitina-200@mail.ru

Information about the authors

Astrakhantseva Arina Sergeevna – Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk city, e-mail: arina.personal@gmail.com

Nikitina Elizaveta Ruslanovna – 4th year student, Management, «Logistics and Supply Chain Management», Irkutsk State Transport University, Irkutsk city, e-mail: liza-nikitina-200@mail.ru