

УДК 658.187

Н. А. Навичёнок (novichonok20@mail.ru),
магистрант

А. И. Капштык (aikapshtyk@mail.ru),
д-р экон. наук, профессор

Н. А. Савостенко (natalex2103@rambler.ru),
ст. преподаватель
Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАЦИЙ СОВРЕМЕННЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В данной статье рассматриваются особенности современных производственных логистических систем и основных операций производственной логистики.

This article discusses the features of modern production logistics systems and the main operations of production logistics.

Ключевые слова: производственная организация; материальный поток; управление потоками; логистическая концепция; логистическая система; организация производства; производственная логистика; логистическая операция.

Key words: production organization; material flow; flow management; logistics concept; logistics system; production organization; production logistics; logistics operation.

Рациональное использование и экономия сырья, материалов, топлива и энергии являются одними из важнейших условий дальнейшего перехода экономики на интенсивный путь развития.

В современном бизнесе по объективным причинам существенно увеличилось время прохождения продукции по различным каналам материально-технического обеспечения (это свыше 90% общих временных затрат). Поэтому возросла роль последовательного логистического подхода к управлению материальными потоками. Этот подход позволяет значительно (на 35%) сократить все виды запасов материальных ресурсов, уменьшить затраты на производство, наиболее полно удовлетворить запросы потребителей в отношении качества продукции и сервиса [1, с. 43].

Надо всегда учитывать, что издержки отдельных логистических операций диалектически и тесно связаны между собой: экономия на транспортных расходах может привести к значительному увеличению затрат, вызываемых ростом складских запасов; плохая координация перемещения материальных ресурсов в производстве может привести к увеличению затрат, свя-

занных с простым оборудованием. Поэтому необходимо интегрировать в потоке различные функции товародвижения, устанавливая оптимальное соотношение интересов отдельных звеньев логистической цепочки.

На современном этапе развития сложились новые условия производства, которые вышли за рамки традиционных методов его организации, сдерживающих не только развитие производства, но и транспортных, снабженческих и сбытовых структур. Коренные изменения во многие представления об организации производственного процесса на предприятии внесла логистика. Актуальность рассмотрения производственной логистики как отдельной функциональной подсистемы состоит в том, что в последние годы стала наблюдаться тенденция к сокращению сферы массового и крупносерийного производства (это обстоятельство пока не всегда учитывается в теории и на практике). Стало расширяться применение универсального оборудования, гибких переналаживаемых производственных систем. Зарубежные и отечественные производители получают все больше заказов на производство небольших партий и даже единичных изделий. При этом со стороны покупателей все чаще выдвигается требование удовлетворить потребность за минимально короткий срок (сутки, час) с высокой степенью гарантии. Другой аспект актуальности современной производственной логистики – производство в рамках кооперации по выпуску сложных изделий. Такое производство является одной из основных сфер логистики, занимающей центральное место в крупных компаниях.

Материальный поток на своем пути от первичного источника сырья до конечного потребителя проходит ряд производственных звеньев. Управление материальным потоком на этом этапе имеет свою специфику и носит название производственной логистики. Производственная логистика – это управление материальными и информационными потоками на пути от склада материальных ресурсов – комплекса разнообразных вещественных элементов, которыми располагает предприятие, до склада готовой продукции [2, с. 46].

Надо всегда учитывать, что материальные услуги по транспортировке грузов могут являться объектом как производственной логистики, в случае использования собственного транспорта для внутрипроизводственного перемещения грузов, так и объектом транспортной логистики, если используется транспорт общего пользования.

Логистические организации, рассматриваемые производственной логистикой, носят название внутрипроизводственных логистических систем. К ним можно отнести следующие: промышленное предприятие; оптовое предприятие, имеющее складские сооружения; узловая грузовая станция; узловой морской порт и др.

Многие современные производственные логистические системы характеризуются количественной гибкостью. Количественная гибкость обеспечивается различными способами. Например, на некоторых предприятиях Японии основной персонал составляет не более 20% от максимальной численности работающих. Остальные 80% – это временные работники. 50% от числа временных работников составляют женщины и пенсионеры. Таким образом, при численности основного персонала в 200 человек предприятие в любой момент может поставить на выполнение заказа до 1 000 человек. Резерв рабочей силы дополняется соответствующим резервом оборудования [2, с. 47].

На микроуровне внутрипроизводственные логистические системы представляют собой ряд подсистем, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство. Эти подсистемы (закупка, склады, запасы, обслуживание производства, транспорт, информация, сбыт и кадры) обеспечивают вхождение материального потока в систему, потом прохождение внутри нее и выход из системы. В соответствии с концепцией логистики, построение внутрипроизводственных логистических систем должно обеспечивать возможность постоянного согласия и взаимной корректировки планов и действий снабженческих, производственных и сбытовых звеньев внутри предприятия [3, с. 36].

Очень важно учитывать, что современная логистическая концепция организации производства включает в себя следующие основные положения:

- отказ от избыточных запасов;
- отказ от завышенного времени на выполнение основных и транспортно-складских операций;
- отказ от изготовления серии деталей, на которые нет заказа покупателей;
- устранение простоев оборудования;
- обязательное устранение брака;
- устранение нерациональных внутризаводских перевозок;
- превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров.

Эти подходы существенно отличаются от традиционных концепций организации производства. Традиционная концепция организации производства наиболее приемлема для условий «рынка продавца», в то время как современная логистическая концепция – для условий «рынка покупателя». Когда спрос превышает предложение, можно с достаточной уверенностью полагать, что изготовленная с учетом конъюнктуры рынка партия изделий будет реализована. Поэтому приоритет получает цель максимальной загрузки оборудования. Чем крупнее будет изготовленная партия, тем ниже окажется себестоимость единицы изделия. При этом задача реализации изделий на первом плане не стоит.

Ситуация меняется с приходом на рынок «диктата покупателя». Задача реализации произведенного продукта в условиях конкуренции выходит на первое место. Непостоянство и непредсказуемость рыночного спроса делает нецелесообразным создание больших запасов. В то же время производитель уже не имеет права упустить ни одного заказа. Отсюда необходимость в гибких производственных мощностях, способных быстро отреагировать производством на возникающий спрос. При этом снижение себестоимости продукции в условиях конкуренции достигается не увеличением размеров выпускаемых партий и другими экстенсивными мерами, а логистической организацией, самого производства и всей товаропроводящей системы в целом.

Само управление материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем может осуществляться двумя принципиально различными способами: путем «выталкивания» и путем «вытягивания» заказа.

«Выталкивающая» система управления материальными потоками основана на прогнозировании размера запасов сырья, материалов и деталей для каждого звена логистической цепи. Исходя из этого прогноза осуществляется управление всем многоэтапным процессом производства путем обеспечения оправданного объема материального запаса на каждой стадии производства. При данной системе управления материальными потоками предметы труда перемещаются с одного участка на другой (следующий по технологическому процессу) независимо от его готовности к обработке и потребности в этих деталях, т. е. без наличия соответствующего заказа. Материальный поток как бы «выталкивается» получателю по команде, поступающей из центральной системы управления производством.

Такой способ управления материальными потоками позволяет увязать сложный производственный механизм в единую систему и максимально задействовать рабочих и оборудование в производстве. Однако в случае резкого изменения спроса использование «выталкивающей» системы приводит к созданию избыточного запаса и затовариванию из-за отсутствия возможности перепланирования производства для каждой его стадии.

«Вытягивающая» система предполагает сохранение минимального уровня запасов на каждом этапе производства и движения заказа от предыдущего участка к последующему. Последующий участок заказывает материалы в соответствии с нормой и временем потребления своих изделий. План-график работы устанавливается только для участка-потребителя. Участок-производитель не имеет конкретного графика и плана и работает в соответствии с поступившим заказом. Таким образом, изготавливаются только те детали, которые реально нужны и только тогда, когда в этом возникает необходимость.

Увязка целей производственной логистики с результатами деятельности отдельных подразделений предприятия происходит в рамках программы управления материальными потоками путем планирования соответствующих работ во времени (определение календарного графика выполнения работ и распределения ресурсов между функциональными подразделениями, участвующими в выполнении производственных логистических задач).

Контроль как функция управления материальными потоками осуществляется по каналам, определяемым организационной структурой предприятия, состоит в непрерывном наблюдении за ходом процесса товародвижения по установленным параметрам. Для этого осуществляется сбор и обработка информации о состоянии материальных потоков, выявляются и анализируются отклонения от плановых заданий по выполнению производственных заказов, делаются выводы о степени соответствия проведенных работ поставленным задачам. Устранение выявленных отклонений обеспечивается путем регулирования.

Регулирование включает в себя анализ нарушений графика работ по выполнению производственных заказов и вызвавших их причин, а также разработку программы устранения отклонений и мер, обеспечивающих ее реализацию. Все такие операции осуществляются одновременно.

Важно учитывать то, что в настоящее время в передовых производственных организациях традиционные функциональные области логистики (транспортировка; управление запасами,

закупками и заказами; складирование; грузопереработка; упаковка) интегрировались на базе общей информационно-компьютерной платформы, образовав стратегическую инновационную систему предприятия.

В современных условиях высокая актуальность широкого внедрения производственной логистики в Беларуси связана с интенсификацией и постоянным расширением в нашей стране товарно-денежных отношений с одновременным увеличением хозяйственных связей между предприятиями, а также с развитием производственной инфраструктуры и расширением хозяйственной самостоятельности предприятий и организаций.

Бизнес в настоящее время характеризуется ростом объемов и расширением ассортимента товаров, повышением затрат на оплату труда персонала, ужесточением требований к сокращению общих расходов, ростом значимости оптимизации затрат, экономией ресурсов и повышением эффективности их использования, а также сокращением себестоимости самих логистических операций.

Надо учитывать следующее важное обстоятельство: сейчас в производственных отраслях отмечается нарастающая тенденция переноса зарубежных мощностей на территорию России и стран Содружества Независимых Государств с целью сокращения общих затрат, в том числе на логистику. При выборе месторасположения производственных предприятий ключевую роль играет степень развития в данном регионе транспортно-складской инфраструктуры. Этот факт подтверждается растущим спросом со стороны различных групп арендаторов на данную инфраструктуру.

Можно также отметить, что в развитии складского рынка основным препятствием зачастую является земельный фактор. Поэтому необходима разработка и реализация ясных, прозрачных процедур выделения земельных участков под строительство объектов логистической инфраструктуры. Необходимо сокращать сроки административного согласования решений о выделении земельных участков и строительства данных объектов, четко регламентировать сроки аренды земельных площадей под их строительство.

Важными факторами успеха сотрудничества предприятий в цепочке производственных поставок являются не только тщательный подбор партнеров, но и наличие взаимного доверия, прозрачности затрат при выполнении работ, четкое разграничение тех или иных задач, регулярные переговоры и согласования, интегрированное использование компьютерных сетей, понятное оформление договоров, взаимное дополнение сфер деятельности, создание системы соответствующего контроллинга, повышение квалификации сотрудников и т. д.

Главная современная задача производственной логистики состоит в создании и обеспечении эффективного функционирования интегрированной системы управления материальными потоками на предприятиях.

Список использованной литературы

1. **Логвин, А.** Тренд логистического рынка на повышение клиентского сервиса: управление временными окнами на складах / А. Логвин // Логистика. – 2019. – № 9. – С. 35–43.
2. **Дуболазов, В.** Оперативное управление поставкой материалов при динамичной интенсивности их потребления / В. Дуболазов // Логистика. – 2017. – № 4. – С. 46–49.
3. **Ерыгин, К.** Сравнительный анализ институциональных подходов к обеспечению устойчивости функционирования цепей поставок / К. Ерыгин // Логистика. – 2020. – № 1. – С. 36–40.