

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКИ И ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Удержание позиций на мировых рынках достигается в результате жесткой конкуренции, улучшения потребительских свойств и качества товаров. Изучение такого опыта работы и его распространение имеют практическое значение для промышленных предприятий Беларуси. Показана роль производственной логистики и мероприятия по ее совершенствованию в деятельности успешного предприятия.*

*Retentive stage in the world market is achieved in the result of fierce competition, the improvement of consumer attributes and quality of goods. Studying this particular work experience and its spreading has practical meaning for industrial enterprises of Belarus. The role of production logistic and actions for its improvement in activity of the successful enterprise is shown.*

В процессе становления рыночных отношений в Республике Беларусь и расширения международных экономических отношений все большую актуальность приобретают вопросы конкурентоспособности предприятий и экономики страны в целом. Проблема конкурентоспособности непосредственно связана с повышением эффективности деятельности субъектов хозяйствования, в том числе путем внедрения и реализации логистических методов управления. Данная стратегия согласуется с основными направлениями развития экономики, сформулированными в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, предусматривающей повышение конкурентоспособности национальной экономики за счет улучшения использования природных и трудовых ресурсов, научно-технического и инновационного потенциалов, производственной и социальной инфраструктуры. В промышленности ставится задача значительного расширения выпуска конкурентоспособной высокотехнологичной продукции на основе внедрения ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий [1; 2]. Следовательно, инновации и логистика становятся ключевыми звеньями комплекса мер по модернизации предприятий и их адаптации к современным условиям.

В настоящее время организация производства и оптимальное управление производственными процессами являются важнейшими факторами ускорения научно-технического прогресса. Они обеспечивают наиболее полное и эффективное использование трудовых, материальных и финансовых ресурсов предприятия, снижение себестоимости и повышение качества продукции, рост производительности труда и эффективности производства, существенное сокращение длительности производственного цикла и увеличение темпов обновления продукции и технического развития производства. Соблюдение научных основ, изучение и использование современных достижений и особенностей организации производства позволяют предприятиям выпускать конкурентоспособную продукцию.

Известно, что логистика — это наука об управлении и оптимизации движения материальных и связанных

с ними потоков в пространстве и времени от их первичного источника до конечного потребителя. Одним из главных ее направлений является производственная логистика. Основная задача производственной логистики состоит в создании и обеспечении эффективного функционирования интегрированной системы управления материальными потоками на предприятии, что предполагает выполнение ряда функций: координацию действий участников логистического процесса; организацию материальных потоков в производстве на пути от склада материальных ресурсов до склада готовой продукции; планирование материальных потоков; осуществление контроля за ходом процесса товародвижения в рамках внутрипроизводственной логистической системы; регулирование хода выполняемых работ. В рамках планирования предусматривается выполнение таких подфункций, как научно-техническое и экономическое прогнозирование, разработка программ действий и планов. Прогнозирование выполняет задачу по оценке будущих тенденций состояния внутрипроизводственной логистической системы [3; 4; 5; 6].

Производственная логистика предприятия исходит из того, что все протекающие в ней процессы должны осуществляться своевременно и качественно. Отсюда то внимание, которое уделяют ей руководители организаций и специалисты с целью непрерывного совершенствования и развития производственной логистической системы как в целом, так и ее отдельных составляющих. В этой связи предметом изучения нашей работы выступили организационно-экономические отношения в сфере производственной логистики иностранного производственного унитарного предприятия «АЛКОПАК» [7; 8; 9].

Цель работы состоит в анализе состояния и разработке мероприятий по совершенствованию эффективности производственной логистики предприятия.

Тема весьма актуальна для ИП «АЛКОПАК». В настоящее время предприятие успешно работает в условиях существования рыночных производственных отношений. Но усиление процессов глобализации таит в себе опасность конкуренции на рынке товаров, поэтому важно своевременно определять приоритеты развития предприятия для его дальнейшего успешного существования.

ИП «АЛКОПАК» – предприятие со 100 % иностранным капиталом, созданное в 1998 г. и зарегистрированное в качестве резидента свободной экономической зоны «Гомель – Ратон». Его учредитель – компания «ALCOPACK GmbH» («АЛКОПАК ГмБХ») Федеративной Республики Германия с резиденцией в г. Кобленц.

Ассортимент выпускаемой продукции ИП «АЛКОПАК»:

- 1) винтовые алюминиевые колпачки различных типоразмеров;
- 2) устройства укупорочные полимерные (с системой защиты от повторного наполнения);
- 3) устройства укупорочные металлополимерные (с системой защиты от повторного наполнения);
- 4) универсальные прокладки из вспененного полиэтилена.

Предприятие «АЛКОПАК» является единственным производителем в странах СНГ прокладки из вспененного полиэтилена для винтовых алюминиевых колпачков.

Привлечение иностранного инвестора, имеющего значительный опыт работы и новые технологии в сфере производства упаковочных материалов и укупорочных продуктов, позволило ИП «АЛКОПАК» наряду с другими компаниями удовлетворить потребности белорусского рынка и стать ведущим производителем на рынке СНГ.

Для соответствия времени и рынку предприятие активно наращивает производственные мощности, внедряет новые технологии, разрабатывает новые укупорочные средства. Все это не только положительно влияет на его имидж, но и обеспечивает технологический прорыв в будущее упаковочной индустрии.

Сегодня ИП «АЛКОПАК» – высокопроизводительное предприятие упаковочной отрасли, имеющее большой опыт работы с передовыми мировыми технологиями в области производства укупорочной продукции и зарекомендовавшее себя как надежный партнер и поставщик качественного продукта. Высокий уровень производства обеспечивается высоким профессионализмом работников, имеющих хорошие знания и богатый опыт практической работы.

В 2013 г. с целью совершенствования производственной логистики на предприятии осуществлен ряд инвестиционных проектов для увеличения объемов производства укупорочных металлополимерных устройств «Алкопак 16», «Алкопак 19» и «Алкопак 20» на общую сумму 4,4 млн евро.

Данные инвестиционные проекты реализованы за счет собственной прибыли предприятия, банковских кредитов и позволили предприятию в 2013 г. получить 73 млрд руб. прибыли от реализации продукции.

Высокая квалификация специалистов собственного конструкторского бюро, инструментального цеха и имеющиеся производственные мощности дают возможность

ИП «АЛКОПАК» на базе технических характеристик зарубежных аналогов наладить производство собственного оборудования, совершенствовать его и производить машины, не только не уступающие импортным, но и имеющие более высокую производительность.

Для совершенствования системы производственной логистики на предприятии постоянно проводятся работы по программному обеспечению производства. Для этого внедрено программное обеспечение таможенного оформления продукции «Декларант-4» и «Варан», «1С: Предприятие 7.7», «Персонифицированный учет», «Lotus Notes» и др.

Благодаря компьютерному учету движения материалов можно получать как подробную, так и обобщенную информацию об использовании или пути прохождения любого материально-технического средства в производственном процессе. Для дальнейшего совершенствования автоматизации и достижения максимальной производительности на предприятии постоянно внедряются программы компьютерной обработки данных. Предприятие имеет сайт в Интернете, который содержит информацию о собственном производстве и производимой продукции.

Сейчас продукция ИП «АЛКОПАК» пользуется на рынке повышенным, постоянно растущим спросом. Косвенно об этом можно судить по динамике объемов реализации. Так, в 2011 г. предприятием было реализовано продукции на 430 млрд руб., в 2012 г. – на 708 млрд руб. и в 2013 г. – на 673 млрд руб. За три года объем реализации вырос в 1,5 раза, несмотря на то что в 2013 г. по сравнению с 2012 г. объемы реализации снизились на 5,1 % (табл. 1). Следует добавить, что в течение указанного времени из-за существенного роста себестоимости на ИП «АЛКОПАК» наблюдалась тенденция снижения прибыли от реализации продукции, в результате чего рентабельность производства уменьшилась на 29 %.

Вместе с тем предприятие имеет положительные показатели работы, позволяющие удерживать устойчивое финансовое положение, внедрять передовые методы работы, динамично развиваться и увеличивать объемы производства и реализации продукции.

В настоящее время ИП «АЛКОПАК» – бесспорный лидер в производстве инновационных укупорочных устройств и ведущий поставщик предприятий алкогольной отрасли на рынке СНГ и дальнего зарубежья. С изобретением системы гидрозатвора в сложных укупорочных устройствах был заложен первый камень в фундамент успеха этого бизнеса. Особая конструкция колпачков исключает несанкционированное вскрытие, разбавление или наполнение емкости другим содержимым. Это позволяет защитить как покупателя, так и производителя фирменного напитка.

Таблица 1

**Динамика показателей финансово-экономической деятельности ИП «АЛКОПАК» за 2011–2013 гг.**

| Показатели                                       | 2011    | 2012    | 2013    |
|--|---------|---------|---------|
| Объем производства в фактических ценах, млн руб. | 430 654 | 715 192 | 686 255 |
| Выручка от реализации без налогов, млн руб.      | 429 496 | 708 644 | 672 845 |
| Себестоимость реализованной продукции, млн руб.  | 308 962 | 614 513 | 600 418 |
| Прибыль от реализации, млн руб.                  | 120 534 | 94 131  | 72 427  |
| Рентабельность, %                                | 39      | 15      | 10      |

Компания сегодня – это свыше 50 млн евро инвестиций за 15 лет существования, современное передовое оборудование и инновационные технологии; свыше 1 млрд единиц укупорочных устройств в год; производственный комплекс укупорочных устройств площадью 25 тыс. м<sup>2</sup>, на котором работают более 1500 человек, создающих новаторские укупорочные решения; собственный инструментальный завод, конструкторское бюро и дизайн-студия; значительный объем интеллектуальной собственности в виде изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и товарного знака.

Каждый месяц компания перерабатывает 2 тыс. тонн различных полимерных материалов и порядка 450 тонн алюминия из Германии, Италии и других европейских стран. Производство компании автоматизировано на самом высоком уровне: от сборки колпачков, состоящих из 4–5 отдельных частей, до окраски и маркировки. Более того, ИП «АЛКОПАК» разрабатывает и собирает собственные автоматизированные линии машин по сборке и окраске колпачков. Производство «АЛКОПАК» автоматизировано по ISO 9001, а отдел ОТК проверяет качество продукции каждые два часа. Благодаря этому компания смогла свести количество брака до нуля.

Таблица 2

#### Состояние спроса на продукцию ИП «АЛКОПАК» в 2014 г.

| Страна потребления | Количество |
|--------------------|------------|
| Казахстан          | 9480       |
| Литва              | 4050       |
| Польша             | 13 950     |
| Беларусь           | 13 510     |
| Россия             | 569 570    |
| Украина            | 551 550    |
| Всего, тыс. шт.    | 1 162 110  |

Крупнейшими внутренними потребителями укупорочной продукции, производимой ИП «АЛКОПАК», являются предприятия РУП «Минск-Кристалл», РУП «Витебский ЛВЗ» и др.

Основные целевые рынки для ИП «АЛКОПАК» – предприятия России и Украины (табл. 2). К наиболее востребованным видам продукции относится винтовой алюминиевый колпачок. Со всеми предприятиями – потребителями продукции у ИП «АЛКОПАК» налажены тесные контакты, а многолетнее сотрудничество является гарантией лояльности потребителя к компании.

Как и на других успешно развивающихся производствах, на предприятии имеются проблемные вопросы, требующие улучшения и совершенствования производственной логистики. Перечислим их.

На предприятии чувствуется недостаток четких процедур работы с приемом и изменениями заказов клиентов. Это, в свою очередь, обуславливает частое изменение плановых заданий для производства, что приводит к остановке одних заданий и запуску других. Как следствие, отсутствие полной оперативной (в режиме реального времени) и достоверной (вводимой в местах ее возникновения) информации о состоянии предприятия.

В результате наблюдается рост незавершенного производства и себестоимости продукции. В этой связи требуется дальнейшее усовершенствование информационной системы для быстрого составления оптимальных (с точки зрения выполнения заказов клиентов и себестоимости готовой продукции) производственных программ.

Одновременно с этим частые изменения конструкции укупорочных устройств или технологий (в случае отсутствия четких процедур внедрения этих изменений) приводят к сбоям в производстве и невозможности планирования закупок нужных материалов и комплектующих. Попытки застраховаться от частой смены планов продаж и производственных планов происходят за счет создания сверхнормативных запасов, отсюда неэффективное управление запасами. Дефицит по определенным позициям при общем избытке готовой продукции, нехватка сырья приводят к отставанию графиков производства, а высокий уровень запасов – к большим издержкам. Очевидно, что названные проблемы и вызвавшие их причины могут быть хорошо видны компании только при наличии информационной системы, отвечающей потребностям организации.

Одна из первоочередных задач, стоящих перед ИП «АЛКОПАК», – увеличение объемов реализации, снижение себестоимости продукции и, соответственно, рост прибыли. На предприятии намереваются добиваться этого путем увеличения выпуска укупорочных устройств улучшенного качества и внедрения их новых видов.

Для выполнения намеченных целей и повышения эффективности производственной логистики нами было рекомендовано организовать на предприятии изготовление дозаторов собственного производства. Дозаторы применяются в качестве комплектующего изделия к винтовому алюминиевому колпачку для укупорки стеклянных бутылок, упакованных холодными спиртосодержащими пищевыми продуктами. Дозатор предотвращает повторное заполнение вскрытых бутылок в вертикальном положении.

В настоящее время дозатор закупается за рубежом. Выпуск дозатора собственного производства позволит существенно снизить себестоимость изготавливаемой продукции, а именно винтового алюминиевого колпачка (ВАК) с дозатором. В зависимости от внутреннего диаметра бутылок дозаторы могут быть различных типоразмеров.

В последнее время производители ликеро-водочной продукции, оберегая своих потребителей от фальсификата и поддерживая имидж предприятий с высокими технологиями, все чаще заказывают колпачки с дозатором. Дозатор можно одновременно отнести и к удобным приспособлениям, и к своеобразным средствам защиты от подделок. Бутылка, оснащенная колпачком-дозатором, делает процесс использования продукта более комфортным, а главное – защищает бренд от подделок. Доля колпачков с дозатором в общем объеме выпуска высоких винтовых алюминиевых колпачков ежегодно увеличивается. Так, в 2012 г. высокие алюминиевые колпачки с дозатором составляли 34 % от общего выпуска, в 2013 г. – 50 %. По прогнозному бюджету продаж на 2014 г. доля колпачков с дозатором должна увеличиться до 70 % от общего выпуска высоких винтовых алюминиевых колпачков.

В настоящее время ИП «АЛКОПАК» импортирует дозаторы. Основные поставщики: «Alcorpack GmbH» (Германия); «Danik» (Болгария). Средняя цена покупного дозатора в 2012–2013 гг. составила 20 евро за 1000 шт.

Вместе со специалистами предприятия рассмотрены технические возможности самостоятельного выпуска дозатора, а также проанализирована экономическая эффективность производства собственного дозатора. Оказалось, что в стоимости сырья и материалов для изготовления высокого винтового алюминиевого колпачка доля стоимости покупного дозатора доходит до 50 %, а его собственное производство может снизить эту величину вдвое.

Изготовление дозатора осуществляется на термопластавтоматах, сборка – на автомате ALCOPACK, который могут спроектировать и изготовить свои специалисты.

Таким образом, организация собственного производства дозатора на ИП «АЛКОПАК» технологически возможна и не связана с техническими трудностями. Дозатор собственного производства значительно дешевле зарубежных аналогов, широко используемых в Европе, это позволит значительно сократить издержки на изготавливаемую продукцию.

Для производства дозатора необходимы следующие инвестиции:

- пресс-формы (3 шт.) – 210 000 евро;
- термопластавтоматы (3 шт.) – 96 000 евро;
- автомат сборки дозатора – 140 000 евро.

Всего для организации производства и закупки необходимого оборудования требуются финансовые средства в размере 446 000 евро.

Для расчета экономической эффективности производства собственного дозатора, который является составной частью укупорочных алюминиевых колпачков, мы воспользовались данными по объемам производства алюминиевых колпачков на ИП «АЛКОПАК». В 2013 г. количество выпущенных винтовых алюминиевых колпачков с дозатором составило 206 763 тыс. шт., на 2014 г. запланирован выпуск 203 618 тыс. шт. В результате реализации инвестиционного проекта ИП «АЛКОПАК» сможет производить в месяц около 6000 тыс. шт. собственных

дозаторов, в течение года – 83 510 тыс. шт., что составит около 70 % от общей потребности в этих изделиях. Структура выпуска высоких винтовых алюминиевых колпачков должна измениться. Большая часть их объема производства будет комплектоваться дозатором собственного производства и меньшая – с покупным дозатором. Для увеличения объемов выпуска собственного дозатора до полной потребности необходимо организовать двухсменный режим работы, что возможно в перспективе при переходе всего предприятия на такой режим работы.

Расчет себестоимости высокого алюминиевого колпачка с дозатором до и после инвестиций показывает, что при использовании дозатора собственного производства себестоимость готового изделия ВАК снижается на 20 %. Экономия составляет 24 755 руб. при производстве 1 тыс. изделий.

С учетом планового выпуска дозаторов собственного изготовления в течение года (83 510 тыс. шт.) экономический эффект от организации производства дозаторов может быть получен в размере 2,06 млрд руб. и более, что в эквиваленте составляет около 150 тыс. евро. Следовательно, окупаемость затрат на производство собственного дозатора можно ожидать в течение трех лет.

Как показывает опыт работы на ИП «АЛКОПАК», по мере наращивания производственных мощностей и совершенствования логистики производства происходит повышение уровня стандартизации производственных процессов, квалификации и профессионализма кадров, совершенствования технологии и организации производства, поэтому фактические затраты при выходе на запланированные объемы, как правило, снижаются.

Внедрение данного мероприятия целесообразно и с точки зрения исключения затрат на транспортирование покупных дозаторов из стран зарубежья, а также проблем по срокам их поставки.

Таким образом, для получения экономической выгоды и выживания в жесткой конкурентной среде успешным предприятием может быть только то, которое внедряет логистические подходы и организацию производственных процессов.

#### Список использованных источников

1. Мясникович, М. В. Структурная политика и модернизация экономики Республики Беларусь / М. В. Мясникович // Беларус. экон. журн. — 2011. — № 2. — С. 4–15.
2. Основные положения национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года / Н. П. Зайченко [и др.] // Беларус. экон. журн. — 2004. — № 3. — С. 4–18.
3. Афонин, А. М. Промышленная логистика : учеб. пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова. — М. : ФОРУМ, 2009. — 304 с.
4. Карпенко, А. Ф. Бизнес-планирование и маркетинг в современном развитии предприятия / А. Ф. Карпенко // Труд. Профсоюз. Общество. — 2013. — № 4. — С. 7–14.
5. Ковалев, М. Н. Управление межцеховыми поставками в логистической системе предприятия / М. Н. Ковалев // Вестн. ГГТУ им. П. О. Сухого. — 2013. — № 2. — С. 92–100.
6. Ковалев, М. Н. Управление цепями внутренних поставок деталей на предприятии / М. Н. Ковалев // Менеджмент в России и за рубежом. — 2013. — № 1. — С. 101–106.
7. Бродецкий, Г. Л. Экономико-математические методы в логистике: потоки событий и системы обслуживания : учеб. пособие / Г. Л. Бродецкий. — М. : Изд. центр «Академия», 2009. — 272 с.
8. Логистика : учеб. пособие / В. И. Маргунова [и др.] ; под общ. ред. В. И. Маргуновой. — Минск : Выш. шк., 2011. — 508 с.
9. Трусов, А. Ф. Excel 2007 для менеджеров и экономистов: логистические, производственные и оптимизационные расчеты / А. Ф. Трусов. — СПб. : Питер, 2009. — 256 с.

23.09.2014