

России, наращивающей объемы добычи угля и поставляющей около половины всех углей на экспорт, для того, чтобы остаться конкурентоспособной в данной отрасли рынка, необходимо будет решить стоящий перед ней ряд задач. К ним относятся необходимость реализации инвестиционных программ в угольной промышленности, модернизация транспортной инфраструктуры (железнодорожной и портовой), развитие гибкой тарифной политики, а также поиск новых рынков сбыта.

Список литературы:

1. Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/> (дата обращения: 15.03.2017).
2. BP Statistical Review of World Energy – 2016 Main Indicators [Электронный ресурс] // сайт крупнейшего мирового каталога открытых и публичных данных. – 20.06.2016. – Режим доступа: <http://knoema.ru/BPWES2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-main-indicators> (дата обращения: 15.03.2017).
3. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kemerovostat.gks.ru/wps/wcm/connect/rostat_ts/kemerovostat/ru/ (дата обращения: 15.03.2017).
4. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://press.rzd.ru/main-press/public/ru> (дата обращения: 15.03.2017).
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 июня 2014 г. № 1099-р г. Москва

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© Стрельникова Д.С.¹, Белозерцева Н.П.²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,
г. Владивосток

В статье анализируются проблемы и пути совершенствования логистических процессов транспортировки крупного торгово-производственного предприятия.

¹ Магистрант второго курса кафедры Международного маркетинга и торговли.

² Доцент кафедры Международного маркетинга и торговли, кандидат экономических наук.

The article analyzes the problems and ways to improve the logistics processes of transportation of large commercial and industrial enterprise.

Ключевые слова: логистические процессы; транспортировка; пути совершенствования; торгово-производственное предприятие; автопарк; эффективность.

Keywords: logistics processes; transportation; ways to improve; trade and production company; fleet efficiency.

Сфера логистических процессов транспортировки предприятия непосредственно влияет на минимизацию расходов и максимизацию доходов совокупной деятельности компании [4]. Это положительно отражается на финансовом результате, так и на укреплении рыночной позиции предприятия, достижения и удержании преимуществ в конкурентной борьбе. Приведенные факторы отражают важность применения логистических знаний и технологий на предприятии [2, 3].

На любом крупном производственно-торговом предприятии, как правило, существует свой автопарк, при работе которого часто встречаются следующие проблемы:

- устаревшие автомобили;
- отсутствие систем слежения за местонахождением транспорта (GPS системы);
- ручная разгрузка / погрузка машин и прочее.

Данные проблемы приводят к большим расходам на ремонт и на топливо автомобилей, простоям и длительной погрузкой товара.

В данной статье рассмотрим как можно усовершенствовать работу производственно-торгового предприятия ООО «XXX».

Прежде всего, необходимо регулярно и своевременно обновлять автопарк. Старые автомобили приводят к значительным затратам предприятия на их ремонт и топливо. В связи с этим предлагается частично обновить машины предприятия [10, 11].

В табл. 1 представлена частота поломок автотранспорта предприятия за 2014 год.

Таблица 1

Количество дней нахождения автотранспорта на ремонте ООО «XXX»

Автомобиль	Год выпуска	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Итого за год
Hino Profia	1995	8	10	11	12	41
Hino Ranger	1992	15	10	10	12	47
Nissan Diesel	1992	12	18	20	21	71
Nissan Diesel	2006	4	3	5	7	19
Mitsubishi Fuso Fighter	2006	3	5	4	3	15
Nissan Diesel Condor	1994	11	15	10	12	48
Mitsubishi Fuso	2001	8	5	6	7	26
Mitsubishi Fuso	1998	4	5	6	7	22
HINO ranger	2003	1	5	7	4	17

Окончание таблицы 1

Автомобиль	Год выпуска	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Итого за год
Nissan Diesel	1992	11	18	20	14	63
Hino Ranger	1998	5	8	9	7	29
Mitsubishi Fuso	1995	11	13	14	12	50
Isuzu Forward	2007	2	1	4	3	10
Hino Ranger	1999	11	10	14	10	45
Volvo FL 10	2007	2	4	3	2	11
Isuzu Giga	1998	12	15	10	11	48
Mercedes-Benz Atego	2004	5	6	7	4	22
Hino Profia	1995	11	10	12	15	48
HINO Renger	1993	11	15	14	13	53

Исследование показывает, что в компании на балансе находятся 3 автомобиля, которые в 2014 году не работали по причине ремонта более 50 дней, т.е. более 20 % всего рабочего времени. Также можно заметить, что год выпуска данных автомобилей является самым ранним, возраст этих автомобилей превышает 22-23 года. Таким образом, компании предлагается заменить:

- Nissan Diesel, 10 тонн, 1992 г.
- Nissan Diesel, 10 тонн, 1992 г.
- HINO Renger, 10 тонн, 1993 г.

Покупка новых автомобилей, более позднего года выпуска и такой же грузоподъемностью обойдутся предприятию в следующую сумму (табл. 2).

Таблица 2

**Предлагаемые к покупке автомобили, взамен
часто ломающегося транспорта для компании ООО**

Название автомобиля	Объем двигателя, куб. см.	Год выпуска	Пробег	Привод	Топливо	Стоимость, тыс. руб.
Mercedes-Benz Actros	7000	2005	89	4x2	Дизель	1950
MAN TGM	6871	2007	75	4x2	Дизель	2100
Hino 500	7684	2013	25	4x2	Дизель	1950
Итого						5950

Таким образом, общая стоимость затрат предприятия на покупку новых автомобилей составит 5950 тыс. руб. Рассчитаем эффективность предлагаемого мероприятия. В основе эффекта данной процедуры лежит снижение затрат компании на ремонт автомобилей. В табл. 3 представлен расчет эффективности данного действия.

Как можно увидеть, покупка новых автомобилей может позволить сэкономить предприятию в год 891 тыс. руб. на бензине, и 257 тыс. руб. на ремонте и обслуживании. Если в целом исходить из затрат компании на обслуживание данных трех автомобилей и потенциальных затрат компании на покупку новых автомобилей, а также если предположить, что новый автотранспорт будет проходить точно такой же маршрут компания окупит свои затраты в течение 3,8 лет.

Таблица 3

**Расчет эффективности обновления автопарка предприятия
ООО «XXX»**

Показатель	Пробег в год, тыс. км.	Расход на бензина на 100 км, в л	Расход бензина в год, л	Расходы на бензин в год, тыс. руб.	Стоимость ремонта в год, тыс. руб.	Стоимость автомобиля, тыс. руб.
Доходы						
Продажа автомобилей						
Nissan Diesel, 10 тонн, 1992	85	34	28900	1098,2	185	500
HINO Renger, 10 тонн, 1993	69	41	28290	1075,02	167	580
Итого	–	–	–	3178,7	467	1530
Расходы						
Покупка автомобилей						
Mercedes-Benz Actros	63	28	17460	663,48	65	1950
MAN TGM	85	30	25500	969	80	2100
Hino 500	69	25	17250	655,5	65	1900
Итого:	–	–	–	287,98	210	5950
Экономия от внедрения	–	–	–	891	257	1148
Фактические затраты на новые автомобили в год						5950
Фактический доход от продажи автомобилей в год						1530
Необходимые инвестиции на покупку новых автомобилей						4420
Окупаемость инвестиций, лет.						3,8

Следующий способ, позволяющий снизить затраты на транспортировку – это замена ручной погрузки/ разгрузки путем введения механизации этого процесса и создания паллетной грузовой единицы. Это позволит, сократить время, уменьшить количество повреждений товара, но при этом увеличить количество погрузок. На помощь в данном вопросе приходят деревянные поддоны (паллеты). На паллетах принято хранить готовые изделия, а также отгружать их для потребителя. Паллеты представляют собой специальное средство пакетирования, транспортную тару, которая имеет достаточно площади для создания грузовой единицы, а также жесткую площадку. Деревянные поддоны принято использовать для перевозки, сбора, перегрузки и складирования грузов. Главным предназначением поддонов считается хранение продукции и её перемещение при помощи механической техники [6].

Переход к паллетному способу погрузки должен базироваться изначально на экономической целесообразности, расчет которой – это очень длительная работа, требующая серьезных затрат для создания программного адаптированного продукта, особого творческого отношения работников технологических служб фирмы, а также – служб маркетинга и сбыта. Паллетная погрузка применяется там, где есть шанс уложить ассортимент производимой продукции на нестандартные и стандартные поддоны, что даёт уникальную возможность создать схемы погрузки с использованием механизированных средств для ведения работ по погрузке и разгрузке. Паллетный способ погрузки продукции отличается от ручного значительностью сокращения времени погрузки. Возможна также разработка стандартных

схем погрузки; упрощён учет отгружаемой продукции; риски, связанные с человеческим фактором, сокращаются; необходимый для погрузки штат персонала сокращается в несколько раз; возможно применение технологии по сепарации продукции [6].

Произведем расчет потенциальной экономии при замене ручной погрузки на паллетную. Ручная погрузка стандартного автомобиля 5-10 тонн, предполагает участие 4-6 грузчиков, т.к. товар габаритный. При этом на погрузку требуется, даже если учитывать нормативы предприятия как минимум 2,5 часа. При паллетной погрузке необходимое количество человек (так как груз габаритный) – 2 грузчика. При этом время на погрузку сокращается в двое. Соответственно, затраты компании сокращаются на оплате труда, т.е. можно сократить количество грузчиков. Эффективность данного мероприятия представим в табл. 4.

Таблица 4

Эффективность внедрения паллетной погрузки на склады ООО «XXX»

Показатель	Текущая ситуация	Планируемая ситуация	Эффект	Стоимость за ед., тыс. руб.	Экономия, тыс. руб.	
					в мес.	в год
Количество грузчиков при погрузке	4	2	2	17	34	408
Время погрузки в среднем, ч.	2,5	1,5	1			
Время выгрузки	1,5	1	0,5			
Количество погрузок	616	720	104		832	9984
%, повышения производительности труда грузчиков увеличится			17 %			

Таким образом, внедрение паллетной погрузки может позволить предприятию за тот же рабочий день увеличить производительность работы грузчиков на 17 %. Так, если раньше при погрузке средней погрузке 2,5 часа в год совершалось 616 погрузок, то теперь увеличенная производительность труда грузчиков увеличит скорость погрузки и как результат количество составит на 104 погрузки больше.

И, наконец, завершающим предложением является внедрение системы слежения за транспортом торгово-производственного предприятия.

Статистика показывает, что внедрение системы спутникового слежения транспорта благоприятно сказывается на бюджете курьерских предприятий. Любая организация, в распоряжении которой находится парк автомобилей, может заметно снизить при этом свои расходы. Руководители многих транспортных предприятий желают сэкономить средства, расходуемые на содержание парка автомобилей. Введение системы GPS-мониторинга позволяет значительно сэкономить бюджет, ну а вырученные средства можно пустить на расширение штата, продвижение сайта или обновление парка автомобилей [5].

Проблема независимого определения местоположения людей и грузов издавна волновала человечество. Идея ее решения возникла в 50-е годы XX

века, когда были запущены первые искусственные спутники Земли. Законченное решение появилось спустя почти полвека и стало действительно доступным как для частного, так и для коммерческого использования. Представленное в первой главе сравнение систем наблюдения позволило определиться с выбором в пользу GPS-мониторинга системы «АвтоГРАФ» [1]. Произведем расчет затрат на данную систему (табл. 5).

Таблица 5

Расчет затрат на внедрение системы GPS-мониторинга, на автомобили предприятия ООО УК «XXX»

Показатели	Ед. изм.	Значение показателей
Исходные данные		
Количество автомобилей	шт.	20
Средние затраты на ГСМ на автомобиль	руб./мес.	15000
Убытки от воровства ГСМ	%	10
Убытки от простоев, «левых» рейсов, и неэффективного использования ТС	%	5
Расчетные данные		
Затраты на установку системы, на 1 автомобиль	руб.	11000
Затраты на установку системы, на парк автомобиле		220000
Расходы на обслуживание системы, в месяц	руб.	6000
Итоговые затраты	руб.	226000
Экономия на ГСМ на автомобиль	руб.	1500
Экономия от оптимизации перевозок, на автомобиль	руб.	750
Экономия, в месяц на автомобиль	руб.	2250
Общая экономия со всех автомобилей в мес.	руб.	45000
Окупаемость, мес.		5,0

Как можно увидеть, стоимость установки системы на автомобили будет составлять 220 тыс. руб., при этом экономия компании составит в год около 540000 тыс. руб.

Экономический эффект от введения системы мониторинга транспорта с помощью системы GPS достигается за счет того, что:

- Уменьшается пробег. Система GPS позволяет эффективно управлять перевозками, использовать преимущества логистики. В соответствии с исследованиями средний пробег уменьшается на 6-12 %, также внедрение системы мониторинга транспорта позволяет сократить число простоев и ложных вызовов.
- Уменьшается расход топлива. Снижение расхода обусловлено не только уменьшением пробега – современные системы GPS показывают, сколько топлива было заправлено и слито, где и когда. Вся эта информация хранится в памяти устройства – таким образом, пресекаются любые попытки незамеченного слива горючего. Зачастую именно такое недобросовестное отношение и становится причиной убытков.

- Повышается эффективность работы персонала. Практика показывает, что после введения системы GPS-слежения нередко происходит частичное обновление водительского состава. Кроме того, иногда введение системы мониторинга позволяет сократить штат и сэкономить на этом.
- Повышается качество сервиса. Водителю становится гораздо легче найти клиента, он быстрее прибывает на место, минуя пробки, быстрее доставляет его в пункт назначения. В конечном итоге, все это приводит к повышению конкурентоспособности компании, снижению себестоимости услуг. Из этого следует, что введение системы мониторинга в подавляющем большинстве случаев приводит к положительным результатам [5, 8].

Необходимо добиваться, регулярного обновления автопарка и внедрения новых систем, которые способствует снижению затрат на обслуживание автомобилей, а так же значительно сокращает простои и время погрузки [10].

В целом предложения по оптимизации логистического процесса транспортировки позволяет торгово-технологическому предприятию ООО «XXX» экономить на транспортных расходах, а также организовать более эффективный процесс за счет снижения простоев на складах [11]. Таким образом мы улучшаем деятельность транспортно-логистического отдела данной компании.

Список литературы:

1. Автограф система мониторинга и контроля транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.tk-nav.ru/sys-mon>.
2. Афанасенко И.Д. Экономическая логистика: учебник для студентов вузов магистрантам и аспирантам / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова. – СПб.: Питер, 2013. – 432 с.
3. Волгин В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров: практ. пособие / В.В. Волгин. – 3-е изд. – М.: Дашков и К°, 2011. – 460 с.
4. Герасимов Б.И. Основы логистики: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, В.Д. Жариков. – М.: ФОРУМ, 2010. – 304 с.
5. Логистика GPS мониторинг транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.gpshome.ru/fleet_management.
6. Ручная и паллетная погрузка товара [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://transbalt.net/ruchnaya-i-palletnaya-pogruzka-tovara.html>.
7. Транспортная логистика на предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://all-referats.com/51/1-5719-transportnaya-logistika-na-predpriyatii.html>.
8. Спутниковый ГЛОНАСС GPS мониторинг транспорта и контроль топлива [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scout-rostov.ru/>.

9. Транспортная логистика: учеб.-методич. пособие / Р.Б. Ивуть, Т.Р. Кисель. – Минск: БНТУ, 2012. – 377 с.

10. Теоретические основы организации транспортных перевозок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id>.

11. Управление транспортировкой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logist-sibir.ru/upravlenie-transportirovkoj>.