

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ



**ДАУЛЕТ
ТУСУПОВ**
Алматинский
университет
энергетики и связи,
кафедра
«Компьютерные
технологии»,
преподаватель



**ЖУПАРБАЙ
ИБРАЕВ**
Центрально-
Азиатский
университет,
кафедра
«Управление
на транспорте»,
старший
научный сотрудник

Автомобильный транспорт играет существенную роль в транспортном комплексе республики. Он регулярно обслуживает более 1,1 млн предприятий, организаций и других коллективных клиентов народного хозяйства, а также население страны. Ежегодно автомобильным транспортом народного хозяйства перевозится более 80% грузов, транспортом общего пользования — более 75% пассажиров. Объем грузооборота в январе-феврале 2012 года составил 72,9 млрд т/км (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) и вырос на 18,3% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года [1].

Данная статья, согласно проводимой Казахстаном экономической политике с учетом конкретных условий развития, нацелена на поиск путей повышения эффективности использования грузовых автомобилей на основе системного подхода к проблеме организации автосервисов грузовых автомобилей в республике. Проблема обеспечения транспортных средств качественным и своевременным техническим обслуживанием и ремонтом выходит на критический уровень и является препятствием для развития автомобильного рынка в Казахстане. Например, в России по состоянию на начало 2010 года на одно действующее предприятие технического обслуживания и ремонта приходилось 1436 транспортных средств. В Евросоюзе этот показатель составляет 586, а расчетная величина — 750 единиц автомобильного парка. В Казахстане этот показатель доходит до 1850–1900. Таким образом, в республике почти в три раза меньше предприятий технического сервиса, чем это необходимо [2].

С другой стороны, в условиях Республики Казахстан с учетом отсутствия сервис-центров и дилеров конкретных заводов изготовителей главным и основным фактором организации ТОиР является эффективная система управления поставками запасных частей и расходных материалов, поэ-

тому она составляет важную часть процесса эксплуатации грузовых автомобилей иностранного производства.

Неэффективная организация поставок не позволяет в полной мере контролировать безопасность эксплуатации и обеспечивать техническую готовность грузовых автомобилей. Поэтому повышение эффективности поставок запасных частей является важнейшей технологической и экономической проблемой.

Планирование системы управления поставками запасных частей для эксплуатации грузовых автомобилей иностранного производства строится на основе метода определения потребности в этих автомобилях. Система управляется с помощью обратной связи, отражающей действительное состояние эксплуатационного ресурса каждой марки грузовых автомобилей.

В целях достижения наилучшего соотношения расходов и результатов проводят поиск экономических компромиссов между интересами всех участников процесса поставок запасных частей и расходных материалов.

Поиск идет на стратегическом, организационном и оперативном уровнях. На стратегическом уровне происходит решение задач фундаментального характера: поиск и выбор поставщика. На следующем уровне организуются закупки запасных частей и расходных материалов, их доставка, прием, контроль качества, хранение и последующая транспортировка.

Компетенция оперативного уровня заключается в конкретизации и детализации организационных мероприятий (выборе поставщика, страны, завода-изготовителя, маршрута и вида транспорта в зависимости от размера партий груза), т.е. решении транспортных (оптимизационных) задач, что составляет лишь один из элементов в системе поддержки эксплуатации.

На каждом указанном уровне специалисты в области логистики должны определить и удерживать заданный уровень качества обслуживания. Такая организационная и анали-

АННОТАЦИЯ

Работа посвящена организации системы технического обслуживания и ремонта (ТОиР) грузовых автомобилей. Для создания и внедрения данной системы, поддержки технического состояния разработана комплексная организационно-экономическая модель процесса с учетом конкретных условий эксплуатации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Транспорт, система, перевозки, поставки, качество, сервис, логистика.

ANNOTATION

The work is devoted to the organization of maintenance and repair (MR) trucks. To create and implement this system, the technical support of the state developed a comprehensive organizational-economic model of the organization to meet the specific operating conditions.

KEYWORDS

Transport, system, transportation, supply, quality, service, logistics.

УПРАВЛЕНИЕ И РЕМОНТА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ КАЗАХСТАН

техническая оптимизация минимизирует совокупные затраты и, следовательно, повышает эффективность обслуживания заказчика.

Рассматриваемая организационно-функциональная модель основывается на взаимодействии информационных потоков, представленных на рис. 1. На схеме выделены субъекты, участвующие в ТОиР грузовых автомобилей, и материальные и информационные потоки, связывающие их между собой.

Центр информационной поддержки (ИП) является структурой, создаваемой производителем грузовых автомобилей и осуществляющей планирование и управление. От диагностики к специализированному ремонтному предприятию поступает конструкторско-техническая документация и рег-

ходными — техническая документация, заказы на поставку, планы закупок, информация о поставках, отгрузках.

Управление осуществляется на основании стандартов, нормативов и алгоритмов управления через персонал отделов ИП и эксплуатантов.

Контекстная диаграмма в соответствии с целью моделирования декомпозируется на следующие функции:

- прогнозирование интенсивности эксплуатации и выработки ресурса;
- управление складами;
- управление поставками;
- управление ТОиР.

Планирование транспортировки и отгрузки запасных частей и расходных материалов осуществляется на основании оформленного заказа, данных о поставке и транспортных организациях. Исходя из новизны такого структурно-организационного образования в регионах республики, как система ИП жизненного цикла грузовых автомобилей, необходимо рассматривать совокупность проблем организации, которые фокусируются на задаче разработки организационной структуры этого образования.

В современном менеджменте под организационной структурой понимается совокупность обособленных составляющих организации, наделенных некоторыми функциями, правами, обязанностями и полномочиями, определяющими состав связей между ними.

Организационная структура должна создавать условия эффективного сочетания производственных и управленческих функций, формируя тесную связь и рациональное взаимодействие. Главная цель управления, состоящая в координации деятельности административно обособленных элементов организации, достигается в организационной структуре путем создания системы управления, распределения задач менеджмента и построения системной иерархии.

Логистическое управление реализуется центром ИП через функциональные подсистемы, между которыми разделены соответствующие функции, составляющие дирекцию логистической поддержки.

Одним из факторов, показывающих эффективность управления системы поставок, является уменьшение транспортных расходов за счет организации централизованной поставки запасных частей и расходных материалов из-за рубежа. Поэтому было принято решение организовать региональный транспортно-логистический и распределительный центр (РТЛРЦ), основными и дополнительными задачами которого были определены [3]:

- централизация приема заказов на запасные части и перевозку грузов;
- прием груза, упаковка, маркировка, временное хранение и погрузка;
- уменьшение влияния человеческого фактора на своевременность и качество перевозок;
- выбор транспортно-технологической схемы перевозки груза;
- выбор перевозчика и вида транспорта;
- маршрутизация перевозок и контроль движения груза в пути;
- обеспечение сохранности груза во время перевозки;
- совместное планирование различных видов транспорта в случае мультимодальных перевозок.

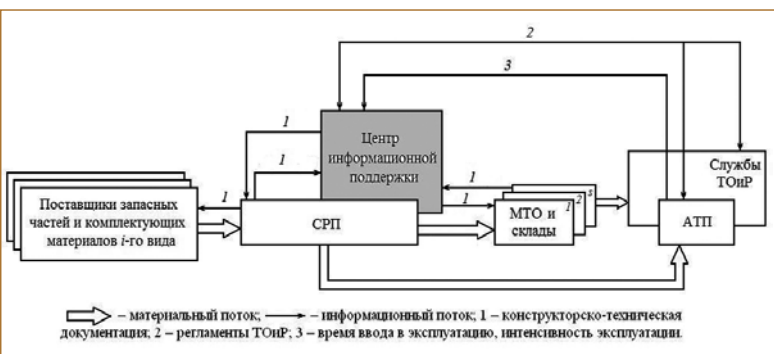


Рисунок 1

Схема организационно-функциональной модели системы информационной поддержки материального обеспечения

ламент ТОиР продукции (расход запчастей для проведения ремонтных работ по нормативу ТОиР; назначенный эксплуатационный ресурс).

От эксплуатанта в центр ИП регулярно поступает информация об интенсивности эксплуатации детали и узла, наработанном эксплуатационном ресурсе автомобиля, количестве автомобилей с наработанным эксплуатационным ресурсом. На основании этих данных, заказов из системы материально-технического обеспечения (МТО), состоящей из складов, от центра ИП поступают заказы производству на возмещение запасов на складах. Из центра ИП в систему МТО поступают данные о запаздывании информационного потока сообщений о поставках. От производителей в центр ИП передаются данные о запаздывании информационного потока о поставках и заказах, не выполненных производством, с целью предотвращения дефицита. Кроме того, материальный поток поступает в систему МТО: поставки деталей с завода-производителя на склад; количество деталей в процессе транспортировки с завода на склад. Далее материальный поток достигает системы ТОиР для дальнейшего использования.

В контекстной диаграмме «Управление информационной моделью по поддержанию технического состояния грузовых автомобилей» входными являются данные и статистика по эксплуатации, регламенты ТОиР, поступающие от производителей-разработчиков, заказы эксплуатантов, данные о запасах в МТО, транспортных организациях, поставщиках; вы-

Исходя из цели исследования были сформулированы принципы логистической концепции управления материальными потоками и грузовыми перевозками в регионах Республики Казахстан в разных сообщениях: интеграция информационных технологий, применяемых на различных видах транспорта, синхронное перемещение в логистической цепи транспортных, грузовых и информационных потоков; полнота и своевременность передачи информации; взаимная увязка нормативно-справочной информации, применяемой на различных автотранспортных предприятиях, клиентурой, банками, таможенными и исполнительными органами (рис. 2).

Реализация приведенных принципов логистической концепции управления материальными потоками и грузовыми перевозками на основе региональных коммуникационных сетей позволит сформировать единое доступное информационное пространство для всех организаций транспортно-экспедиционной структуры, причем не только в конкретном регионе, но и по всей Республике Казахстан.

Экономический эффект от внедрения предложенного центра достигается за счет ликвидации потерь времени по организационным причинам, снижения эксплуатационных затрат и общей суммы приведенных расходов.

При формировании организационной структуры дирекции логистической поддержки за основу берется организационно-функциональная модель, определенная выше. Дирекция логистической поддержки является самостоятельным структурным подразделением, обеспечивающим прямые связи с заводами-изготовителями и поставщиками транспортных средств, соответствующего оборудования и инструментов, необходимых запасных частей и расходных материалов для АТП региона Республики Казахстана.

Ее возглавляет директор по логистической поддержке, который подчиняется непосредственно заместителю генерального директора. Принципиальная структура центра ИП представлена на рис. 3.

Задачи дирекции логистической поддержки:

- обеспечение поддержки на этапе эксплуатации грузовых автомобилей;
- организация взаимодействия предприятий компании, а также предприятий кооперации в процессах поддержки эксплуатации, хранения, ремонта и утилизации.

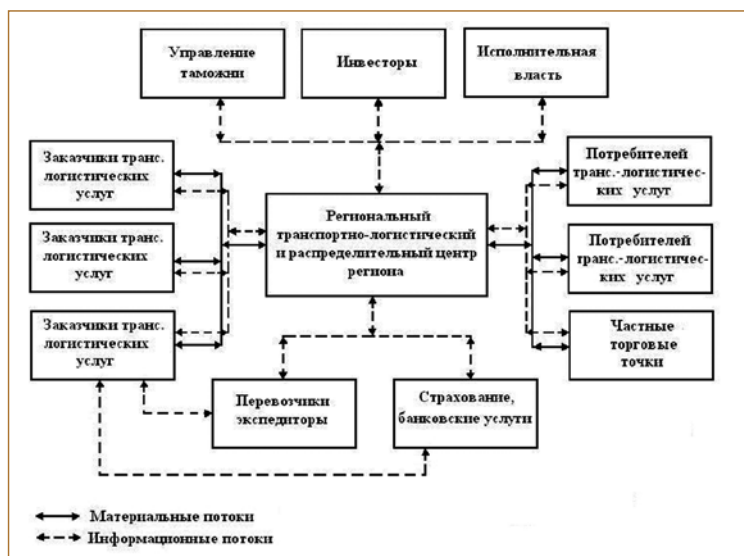


Рисунок 2
Схема регионального транспортно-логистического и распределительного центра



Рисунок 3
Принципиальная схема структуры центра информационной поддержки

При выполнении логистического управления информация поступает в центр логистики, где обрабатывается и в зависимости от направленности задачи, требующей решения, направляется в соответствующие отделы. В рамках своей деятельности дирекция логистической поддержки выполняет следующие функции:

- организацию и управление работами по созданию системы ИП;
- организацию и управление работами по внедрению и сопровождению ИП заказчиков;
- координацию и управление предприятиями холдинга по ИП;
- организацию и обеспечение информационного взаимодействия центра логистики с субъектами системы ИП;
- организацию работ по проведению анализа логистической поддержки и формированию безопасности движения;
- организацию работ по созданию интерактивных электронных технических руководств и электронных каталогов;
- организацию взаимодействия предприятий по разработке нормативной документации системы ИП;
- участие в маркетинговых мероприятиях по предоставлению сервисных услуг;
- организацию работ и предоставление сервисных услуг заказчиком по технической эксплуатации продукции;
- организацию работ по ремонту и модернизации;
- организацию работ по созданию и обеспечению функционирования сервисных технических центров обслуживания;
- организацию работ по МТО эксплуатации, ремонта и модернизации продукции у заказчиков;

- проработку заявок заказчиков на оказание технического содействия в эксплуатации, ремонте и модернизации продукции;
- подготовку коммерческих предложений;
- подготовку и подписание контрактных и договорных документов на оказание технического содействия в эксплуатации, ремонте и модернизации;
- выполнение контрактов и договоров на оказание услуг по логистической поддержке.

При осуществлении этих функций дирекция логистической поддержки взаимодействует со многими другими подразделениями компании, предприятиями, поставщиками и внешними организациями.

Дирекции логистической поддержки подчиняются:

- управление эксплуатации и ремонта;
- управление МТО;
- управление поставками.

Управление эксплуатации и ремонта состоит из отделов эксплуатации, ТОиР, рекламации.

Управление МТО имеет в своем подчинении отдел планирования, отдел заявок, отдел складского хозяйства. Управление МТО выполняет планирование заказов, сбор информации по расходу и пополнению запасов, расчет потребностей в запасных частях, прием и выполнение заявок, группировку и ранжирование заказов, передачу заявок на производство.

Управление поставками состоит из отделов поставок и планирования поставок. Планирование поставок запасных частей для обеспечения эксплуатации строится на основании расчета потребности, а управление — на основе динамической модели. Управление поставками осуществляется на стратегическом, организационном и оперативном уровнях.

На стратегическом уровне происходит решение задач фундаментального характера: поиск и выбор поставщиков. На следующем уровне организуются закупки запасных частей и расходных материалов, доставка, прием, контроль качества, комплектация заказов, хранение и последующая транспортировка. Компетенцией оперативного уровня является выбор маршрута и вида транспорта.

Выводы

Реализация централизованной логистической концепции управления материальными потоками (запасные части, расходные материалы для ремонта и обслуживания грузовых автомобилей) и грузовыми перевозками на основе региональных коммуникационных сетей позволит сформировать единое доступное информационное пространство для всех организаций транспортно-экспедиционной структуры не только в конкретном регионе, но и по всей Республике Казахстан.

Экономический эффект от внедрения предложенного центра достигается за счет ликвидации потерь времени по организационным причинам, снижения эксплуатационных затрат и общей суммы приведенных расходов.

Библиографический список:

1. Сборник статистических данных Республики Казахстан. Транспорт и коммуникация. Агентство по статистике РК. — Астана, 2011
2. Жанбирова Ж.Г., Тусупов Д.М. Методика выбора запасных частей для ремонта грузовых автомобилей // Вестник ЦАУ. — Алматы: ЦАУ, 2011. — № 25. — С. 45—51.
3. Жанбирова Ж.Г., Ибраев Ж.У. Совершенствование эффективности эксплуатации грузовых автомобилей в регионах Республики Казахстан // Вестник ЦАУ. — Алматы: ЦАУ, 2011. — № 24. — С. 32—38.

MERANO FORUM

5-7 июля 2012 года
Италия, Мерано

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА РАЗВИТИЯ ВОКЗАЛОВ:
ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ К ВОЗВРАТУ ИНВЕСТИЦИЙ**

Партнер: РЖД
Спонсор: РЖАСТРОЙ
Спонсор: UFS
Спонсор: TELECOMEXPRESS
При поддержке: [Logo]
Организатор: [Logo]
Генеральные информационные партнеры: ПАРТНЕР, БЛОК