

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт электронного обучения

Специальность 080502 Экономика и управление на предприятиях (в химической и нефтехимической промышленности)

Кафедра менеджмента

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема работы
Организация транспортной логистики предприятия
УДК 656.1/7:658:7.164

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3203	Марков П.А.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ст.преподаватель	Хаперская А.В.			

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Феденкова А.С.			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Т.В.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
менеджмента	Чистякова Н.О.	к.э.н.		

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт электронного обучения
 Специальность 080502 Экономика и управление на предприятиях (в химической и нефтехимической промышленности)
 Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

_____ Н.О. Чистякова

«__» _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Дипломной работы

Студенту:

Группа	ФИО
3-3203	Маркову П.А.

Тема работы:

Организация транспортной логистики предприятия	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	от 26.02.2016г. № 1590/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
--	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

<p>Исходные данные к работе <i>Наименование объекта исследования; требования к процессу; особые требования к особенностям функционирования объекта; влияния на окружающую среду; анализ и т. д.).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие ООО «Автопартнер»; 2. Организация рационального процесса движения товаров и услуг; 3. Основные партнеры компании (ОАО «ОМУС-1», ООО «ЯВА СТРОЙ», ООО «Росэкострой» и т.д.); 4. Основные конкуренты компании (ООО «РекордТранс», ООО «АвтоГрузоДоставка», ООО «ИдеалАвтоТранс» и т.д.); 5. Краткая характеристика компании «АвтоПартнер» (организационно-правовая форма, организационная структура компании, функции должностных лиц и т.д.); 6. Анализ тарифов на перевозку грузов и другие услуги компании «АвтоПартнер»; 7. Анализ грузовых перевозок автомобильным транспортом компании «АвтоПартнер» за 2011-2015 гг.
<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов <i>(аналитический обзор по</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки в области транспортной логистики; 2. Целью данной дипломной работы является

<p><i>литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки в рассматриваемой области; постановка задачи исследования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	<p>характеристика организации транспортной логистики предприятия и разработка основных направлений улучшения организации транспортной логистики компании ООО «АвтоПартнер»; 3. Рассмотрение теоретических основ транспортной логистики; «АвтоПартнер»; 4. Разработка программы КСО для предприятия (раздел «Социальная ответственность»); 5. Подведение основных итогов, полученных при решении основных задач исследования.</p>
<p>Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	<p>1. Рисунок 2.2 – Тарифы на услуги фургонов и фур транспортных компаний г. Томска 2. Рисунок 2.3 – Тарифы на услуги манипуляторов транспортных компаний г. Томска 3. Рисунок 2.4 – Тарифы на услуги самосвалов транспортных компаний г. Томска 4. Рисунок 2.5 – Тарифы на услуги полуприцепов и тралов транспортных компаний г. Томска 5. Рисунок 2.6 – Стоимость транспортных услуг по межгороду транспортных компаний г. Томска 6. Рисунок 3.1 – Прогноз перевозок грузов и грузооборота автомобильного транспорта компании ООО «АвтоПартнер» на 2016 г. 7. Рисунок 3.2 – Графическая зависимость грузооборота от грузоперевозок</p>
<p>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i></p>	
<p>Раздел</p>	<p>Консультант</p>
<p>Социальная ответственность</p>	<p>Феденкова А.С.</p>

<p>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</p>	
---	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Хаперская А.В.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3203	Марков П.А.		

Реферат

Выпускная квалификационная работа 88 с., 9 рис., 21 табл., 23 источника.

Ключевые слова: транспортная логистика, автомобильный транспорт, подвижной состав, транспортно-технологический процесс, грузовые автомобили, прицепы, автомобили-тягачи, полуприцепы, легковые автомобили, автобусы, пассажирские прицепы.

Объектом исследования является предприятие ООО «АвтоПартнер».

Цель работы – характеристика организации транспортной логистики предприятия и разработка основных направлений улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер».

В процессе исследования проводились статистические исследования.

В результате исследования были разработаны основные направления улучшения организации транспортной логистики компании.

Основные технологические и управленческие характеристики: организационная структура является линейной, списочная численность работников предприятия – 120 человек, основные подразделения компании – отдел по перевозкам грузов, транспортный цех, сервисный центр.

Степень внедрения: одна из разработанных методик транспортной логистики применена и используется в ООО «АвтоПартнер».

Область применения: предложенные мероприятия по улучшению организации транспортной логистики могут быть использованы на предприятии, в организации, фирме химической и нефтехимической отрасли.

Социальная/экономическая эффективность/значимость работы заключается в разработке мероприятий по улучшению организации транспортной логистики на предприятии «АвтоПартнер».

В будущем планируется разработка наиболее новых методик улучшения организации транспортной логистики на предприятии «АвтоПартнер».

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

1. ГОСТ Р 1.5 – 2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
2. ГОСТ 2.105 – 95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
3. ГОСТ 2.106 – 96 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы.
4. ГОСТ 2.301 – 68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
5. ГОСТ 2.316 – 2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
6. ГОСТ 3.1102 – 2011 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов.
7. ГОСТ 3.1105 – 2011 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов общего назначения..
8. ГОСТ 7.0.5 – 2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка.
9. ГОСТ 7.1 – 2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание.
10. ГОСТ 7.9 – 95 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация.
11. ГОСТ 7.11 – 2004 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных языках.

12. ГОСТ 7.0.12 – 2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Сокращения русских слов и словосочетаний в библиографическом описании произведений печати.

13. ГОСТ 7.32 – 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

14. ГОСТ 8.417 – 2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.

15. ГОСТ 19.101 – 77 Единая система программной документации. Виды программ и программных документов.

16. ГОСТ 19.106 – 78 Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом.

17. ГОСТ 19.401 – 78 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению.

18. ГОСТ 19.402 – 78 Единая система программной документации. Описание программы.

19. ГОСТ 19.404 – 79 Единая система программной документации. Пояснительная записка.

20. ГОСТ 19.502 – 78 Единая система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению.

21. ГОСТ 28388 – 89 Система обработки информации. Документы на магнитных носителях данных. Порядок выполнения и обращения.

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Транспортная логистика – это новая первостепенная дисциплина в средних и высших транспортных учебных заведениях на всех уровнях обучения, которая дополняет цикл «рыночных» фундаментальных дисциплин: рынок транспортных услуг и транспортной техники, маркетинг, менеджмент (на транспорте), управление персоналом (на транспорте) и т.д.

Транспортно-технологическим процессом называется перемещение груза (товара) от места его изготовления до места потребления.

Автомобильный транспорт – это вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям с использованием колёсного движителя.

Транспортные тарифы – механизм формирования оплаты компаниям-перевозчикам за транспортные и сопутствующие услуги.

Договор перевозки грузов – основной транспортный договор, по которому перевозчик обязуется доставить вверенный ему груз в пункт назначения и выдать его получателю, а отправитель – уплатить за перевозку груза установленную плату.

Транспортная масса – количество исследуемых транспортных или производственных единиц.

Транспортный путь можно рассматривать не только как расстояние от пункта зарождения перевозки до пункта назначения доставки продукции, но и как расстояние между источником и стоком.

Транспортное время – время, необходимое для процесса перевозки.

Оглавление

Реферат	4
Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки.....	5
Введение.....	9
1 Теоретические основы транспортной логистики.....	12
1.1 Понятие и сущность транспортной логистики.....	12
1.2 Характеристика автомобильного транспорта и его инфраструктуры.....	18
1.3 Транспортные тарифы и документальное оформление перевозки грузов	21
1.4 Показатели использования транспортных средств и методика их расчета	24
2 Анализ организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер».....	28
2.1 Краткая характеристика компании «АвтоПартнер»	28
2.2 Анализ тарифов на перевозку грузов и другие услуги компании «АвтоПартнер»	38
2.3 Анализ грузовых перевозок автомобильным транспортом компании «АвтоПартнер»	47
2.4 Управление транспортной логистикой компании «АвтоПартнер».....	50
3 Основные направления улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»	53
3.1 Пути улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»	53
3.2 Оценка эффективности предлагаемых мер по улучшению организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»	55
3.3 Анализ критериев зависимости параметров грузооборота компании «АвтоПартнер» для повышения эффективности предлагаемых	59
4 Раздел «Социальная ответственность»	68
Заключение	81
Список используемых источников.....	85
Приложение А Общий прайс на услуги грузовой и спецтехники ООО «АвтоПартнер»	88

Введение

Большая часть логистических операций при перемещении от источника до потребителя осуществляется при помощи разных транспортных средств. Работа транспортных предприятий, как и любых других участников товародвижения, должна быть нацелена на получение единого экономического результата в логистической цепи. В этой цепи основная функция транспорта заключается в перевозке, т. е. в изменении местонахождения товаров при соблюдении принципа экономичности (сокращении стоимостных и временных затрат), причем значимость фактора времени возрастает в связи с появлением логистических концепций, требующих сокращения запасов (в том числе и запасов, находящихся в пути), которые существенно ограничивают использование материальных и товарных ресурсов, т. е. «связывают» капитал. Транспортная логистика играет главную роль, которая связана не только с большой долей транспортных издержек в общей структуре логистических расходов, но и по причине того, что продвижение материального потока невозможно без транспортировки.

С формированием и развитием рыночных отношений сущность транспортировки грузов в нашем государстве значительно изменилось. Появилось новое понятие «транспортный сервис». Потребители транспортных услуг из различных способов транспортировки выбирают такие виды транспорта, которые могут обеспечить высокое качество логистического обслуживания с наименьшими затратами [11, с. 70 – 71].

В настоящее время становятся актуальными задачи повышения объемов перевозок, роста экономической эффективности работы многочисленных отечественных пассажирских и грузовых экспедиторов и перевозчиков. И не только на внутренних направлениях. Как говорит зарубежный опыт, качественного «прыжка» в области транспорта можно добиться только за счет применения новых технологий организации процессов перевозок, которые отвечают высоким современным требованиям и международным стандартам, например, за счет расширения логистического мышления и принципов

логистической науки, так как по своей сущности транспортная логистика в качестве новой методологии организации и оптимизации рациональных грузопотоков, их обработки в специальных логистических центрах дает возможность обеспечивать рост эффективности этих потоков, уменьшение непроизводительных затрат и издержек, а работникам транспорта – быть современными, предельно соответствовать запросам клиентов, которые становятся все более требовательными, и рынка [18].

Для написания данной работы были использованы монографии авторов таких, как Аникин Б.А., Гаджинский А.М., Еремеева Л.Э., Жигалова В.Н., Ивуть Р.Б., Григорьев М.Н., Долгов А.П., Уваров С.А., Маргунова В.И., Мельников В.П., Неруш Ю.М., Павлюченко И.В. и другие. Были использованы нормативные документы предприятия ООО «АвтоПартнер», а также Интернет-ресурсы.

Объект исследования: ООО «АвтоПартнер».

Предмет исследования: организация транспортной логистики ООО «АвтоПартнер».

Цель работы: характеристика организации транспортной логистики предприятия и разработка основных направлений улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер».

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Рассмотреть теоретические основы транспортной логистики;
2. Проанализировать систему организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»;
3. Определить основные направления улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер».

Практическая значимость результатов ВКР: мероприятия по улучшению организации транспортной логистики могут быть использованы на предприятии, в организации, фирме химической и нефтехимической отрасли.

Реализация и апробация работы: проводилась на предприятии «АвтоПартнер».

Методологическими основами исследования является диалектико-материалистический метод познания и основанные на нем общенаучные, специальные и частно-научные методы. В работе использованы анализ и обобщение литературы по теме исследования, структурные методы анализа, графические методы и методы математической статистики.

1 Теоретические основы транспортной логистики

1.1 Понятие и сущность транспортной логистики

Транспортная логистика – это новая первостепенная дисциплина в средних и высших транспортных учебных заведениях на всех уровнях обучения, которая дополняет цикл «рыночных» фундаментальных дисциплин: рынок транспортных услуг и транспортной техники, маркетинг, менеджмент (на транспорте), управление персоналом (на транспорте) и т.д. [12, с. 5].

Транспортная логистика является видом логистики, которая управляет комплексом операций, осуществляющих физическое перемещение товарно-материальных ценностей (ТМЦ) между участниками логистической цепи с наименьшими затратами, т.е. перемещение необходимого количества товара в требуемую точку, наилучшим маршрутом за нужное время и с минимальными издержками. Расходы на изготовление любого товара формируются из себестоимости его изготовления и затрат на выполнение всех операций в цепочке «производитель – конечный покупатель». На перемещение материального потока от источника сырья до конечного потребителя необходимы затраты, которые могут достигать 50 % от общей стоимости затрат на логистику.

Предмет транспортной логистики – это рациональная организация процессов движения грузов. К задачам, которые решает транспортная логистика, эксперты относят:

- 1) формирование транспортных систем, в т.ч. транспортных цепей и транспортных коридоров;
- 2) гарантия технологической целостности транспортно-складского процесса;
- 3) совместное составление плана транспортного процесса с производственным и складским;
- 4) определение оптимального маршрута доставки груза;
- 5) выбор вида и типа транспортного средства;
- 6) совместное составление плана транспортных процессов на разных

видах транспорта [3, с. 30].

С учетом того, что логистика является отраслью знаний об управлении транспортными потоками, организация ее применения должна основываться как на фундаментальных пяти принципах теории управления, так и на своих специфичных принципах, которые углубляют процессные процедуры логистики [9, с. 18].

Современная логистика основана на двенадцати ключевых принципов.

1. Системность, включающая в себя организацию потока, выделение изменяющихся и перемещающихся объектов в отдельную управляемую подсистему и применение в отношении нее системного подхода; связь расходов на некоторые операции по перевозкам и поставкам товаров со стратегическим планом предприятия; достижение взаимодействия логистики с производством и маркетингом; организация планирования, сбыта, производства, закупок, транспортировки и хранения как единого материального потока логистической системы.

2. Комплексность, включающая в себя формирование всех видов обеспечения (развитой инфраструктуры) для реализации движения потоков в определенных условиях; координацию действий опосредованных и непосредственных участников движения продуктов и ресурсов; реализацию централизованного контроля по выполнению задач, которые стоят перед логистическими структурами предприятия; стремление компаний к тесному сотрудничеству с внешними партнерами по товарной цепочке и нахождению крепких связей между разными подразделениями предприятия в пределах внутренней деятельности.

3. Научность, т.е. усиление расчетного начала на всех этапах управления потоком, начиная от планирования и заканчивая анализом, выполнение сходных расчетов всех параметров траектории перемещения материального потока; признание, что квалифицированные кадры имеют статус важнейшего ресурса предприятия.

4. Конкретность, т.е. точное установление определенного результата в качестве цели движения потока согласно техническим, экономическим и

другим требованиям; реализация перемещения с минимальными затратами всех видов ресурсов.

5. Конструктивность, т.е. диспетчеризация потока, постоянный контроль изменения и движения каждого элемента потока и своевременная корректировка его перемещения; тщательное выявление деталей всех действий материально-технического обеспечения и транспортировка продукции.

6. Надежность, включающая обеспечение безопасности и безотказности перемещения, резервирование технических средств и коммуникаций с целью изменения траектории движения потока при необходимости; широкое применение современных технических средств движения и управления перемещением; повышение качества и скорости поступления информации и совершенствование технологии ее обработки.

7. Вариантность, т.е. возможность адекватного реагирования предприятия на изменения спроса; целенаправленное формирование резервных мощностей, загрузка которых выполняется согласно предварительно разработанным резервным планам предприятия.

8. Интегративность. Существование интегративных свойств показывает, что качества системы хотя и зависят от характеристик ее компонентов, но не полностью ими определяются. Систему не сводят к простой совокупности элементов; разделяя ее на отдельные компоненты и изучая каждый из них по отдельности, не возможно оценить параметры системы в целом. В противоположность этому, логистическая система считается эффективной, если она содействует всем элементам цепи «снабжение – производство – сбыт – потребление» вносить свой вклад в достижение общей цели – оптимизации общих логистических издержек по Парето.

9. Эффективность, т.е. способность логистической системы при данной степени развития производственных технологий, рыночных отношений, при определенных субъектах этой системы дойти до возможного минимума логистических затрат.

10. Гибкость, т.е. встроенность в логистическую систему механизмов, которые дают возможность прогнозировать вероятные изменения состояния внешней экономической среды и разрабатывать соответствующие им действия.

11. Целостность, включающая содействие доведению воздействий управляющих структур до всех структурных компонентов логистической системы, формированию информационного сотрудничества между ними, которое направлено на достижение целей логистической системы. Предусмотрен анализ логистической системы как единой целой, которая состоит из взаимодействующих элементов, часто разнородных и разнокачественных, но совместно ориентированных на конечные результаты логистической системы.

12. Превентивность. В противоположность девиантной концепции управления, которая нацелена не на предупреждение диспропорций, отклонений, а на вероятное устранение их негативных последствий, в логистике допускается только превентивная концепция управления, которая предупреждает возникновение вышеуказанных проблем [7, с. 36 – 38].

При создании логистических систем должны учитываться также такие принципы, как:

– принцип логической последовательности проектирования системы, который характеризуется тем, что сначала проводят изучение макросреды и ее функционирования, а потом на микроуровне исследуют взаимодействие звеньев и модулей внутри системы;

– принцип постоянного, на всех элементах логистической системы, согласования информационных, ресурсных, энергетических и других параметров системы;

– принцип единства целей всей системы и ее отдельных подсистем (модулей) [9, с. 19].

В процесс организации транспортной логистики предприятия входит выполнение следующих операций:

– выбор вида транспортировки;

– выбор типа транспорта;

- предназначение транспортного средства;
- выбор логистических провайдеров, т.е. подрядчиков по транспортировке, и перевозчика;
- оптимизация характеристик транспортного процесса.

В процесс разработки стратегии транспортно-логистического обеспечения предприятия входят следующие этапы:

- изучение вариантов;
- изучение цен;
- накопление груза и его сортировка на складе;
- изучение и анализ поставщиков;
- использование разных видов транспорта;
- тесные взаимоотношения с выбранными перевозчиками;
- исследование и анализ затрат;
- внешние поставщики транспортных услуг, договоры с внешними источниками;
- задачи безопасности.

Одной из ключевых задач транспортной логистики считается организация технологии перевозки [23].

Транспортно-технологическим процессом называется перемещение груза (товара) от места его изготовления до места потребления. И как любой производственный процесс, он включает в себя отдельные последовательно выполняемые операции [13, с. 179].

Несмотря на то, что последовательность технологических элементов, включающая в себя подачу автомобильного транспортного средств к пункту погрузки, размещение в кузове транспортного средства груза, доставку груза грузополучателю, разгрузку и порожний пробег к пункту погрузки, кажется однозначной, вероятными являются разные варианты выполнения данных операций [23].

Как уже упоминалось выше, каждый транспортно-технологический процесс включает в себя:

- процесс перевозки грузов (товара) каким-либо видом транспорта;

– транспортно-экспедиционные операции, которые предшествуют перевозке и завершают ее.

К числу операций, которые являются обязательным компонентом процесса перевозки, относят:

– составление плана потребности определенного количества транспортных средств, составление и представление своевременных заявок на нужный транспорт;

– приведение груза в состояние, необходимое для транспортировки, – подбор тары и упаковка товара или груза, маркировка тарных зон, обеспечение бирками и т.п.;

– доставка и передача грузов на станции отправления, приемка и вывоз со станции поступивших грузов и движение их на склады или в магазины торговой компании;

– документальное оформление приемки и сдачи грузов на станциях отправления и назначения, заполнение перевозочных и иных документов, оплата провозных и иных платежей, получение информации о поступивших грузах и т.д.;

– погрузочно-разгрузочные работы, которые выполняются при сдаче-приемке грузов на станциях, складах, в магазинах [13, с. 179].

На рисунке 1.1 показаны схемы процессов перевозки грузов. Они обладают циклическим характером. Это означает, что движение грузов происходит по повторяющимся производственным циклам, которые следуют один за другим. Темп этих циклов обуславливается их частотой, которая зависит от средней длительности одного цикла. Каждый из этих циклов отличается большой степенью динамизма, постоянной сменой состояния и изменением состава компонентов.

Различаются такие этапы процесса перевозки, как:

– доставка подвижного состава на погрузку;

– подготовка груза к отправке;

– хранение груза в месте производства и на промежуточных пунктах;

– складирование;

– экспедиторские операции и т.п.

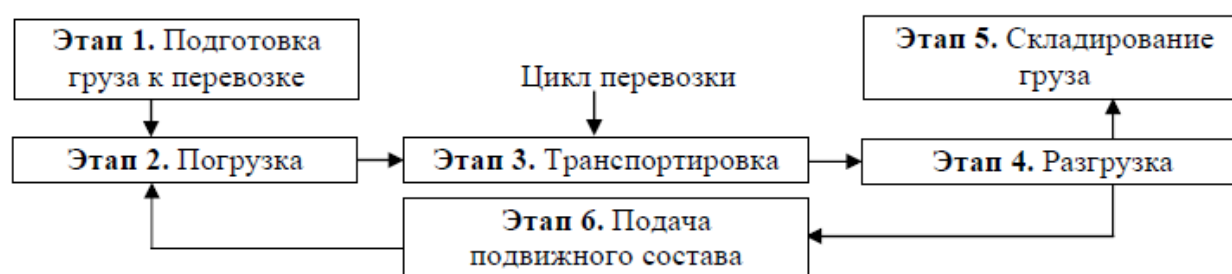


Рисунок 1.1 – Технологическая схема процесса перевозки грузов одним видом транспорта

Транспортные компании на первый план выдвигают задачи оптимизации использования подвижного состава и уменьшения времени его оборота. Процесс перевозки – это совокупность операций, начиная от подготовки груза к отправлению и заканчивая его получением, сопряженных с передвижением груза в пространстве без изменения его размеров, геометрических форм и физико-химических свойств (этапы 1 – 2 – 3 – 4 – 5 на рисунок 1.1).

Логистический аспект в процессе организации автомобильных перевозок содержит новое методологическое содержание, которое заключается в том, что главной составляющей частью перевозок должно быть проектирование рационального перевозочного процесса. Под этим подразумевается поиск наилучших технически возможных и организационных решений, которые обеспечивают наибольшую эффективность перевозки грузов от места их изготовления до места потребления [3, с. 38 – 40].

1.2 Характеристика автомобильного транспорта и его инфраструктуры

Автомобильный транспорт имеет ряд технико-экономических специфических черт, которые определяют его достоинства и широкое применение во всех отраслях народного хозяйства, к ним относятся:

– большая подвижность и маневренность. Грузы могут перевозиться автомобилями из пункта производства непосредственно в пункт потребления без промежуточного складирования и перегрузки, т. е. «от двери до двери»;

– большая скорость перемещения грузов. По скорости передвижения автомобильный транспорт уступает только воздушному;

– в некоторых случаях – наиболее короткий путь движения грузов. Доставлять грузы автомобильным транспортом целесообразно тогда, когда расстояние передвижения по автомобильным дорогам будет меньше, чем по железным дорогам.

Недостатками автомобильного транспорта являются:

– достаточно высокая себестоимость, которая существенно выше, чем на железнодорожном и водном транспорте. Высокая себестоимость образуется в результате небольшой грузоподъемности единицы подвижного состава и довольно высокой сложности автомобильного подвижного состава;

– сравнительно высокая стоимость материально-технической базы обслуживания автомобилей, несмотря на то, что в некоторых случаях эта база развита недостаточно;

– небольшая длина и плохое техническое состояние существующих автомобильных дорог [5, с. 55 – 56].

Автомобильный подвижной состав можно разделить на пассажирский, грузовой и специальный.

К грузовому подвижному составу относятся грузовые автомобили, прицепы, автомобили-тягачи, полуприцепы (табл. 101...103).

К пассажирскому подвижному составу относятся легковые автомобили, автобусы, пассажирские прицепы и полуприцепы, которые предназначены для выполнения разных, в большинстве случаев не транспортных работ.

Автотягач в сцепе с прицепом (полуприцепом) называют автопоездом.

Пассажирский автомобиль вместимостью меньше 8 человек, включая водителя, относят к легковым, а вместимостью более 8 человек – к автобусам.

В зависимости от рода потребляемого топлива и вида двигателя автомобили делятся на дизельные, карбюраторные, газогенераторные, газобаллонные, газотурбинные, электрические и паровые.

Все автомобили в зависимости от числа колес и числа ведущих колес условно обозначаются формулой, где первая цифра означает число колес, а вторая – число ведущих колес (4×2 и т.д.) [15].

Автомобильный транспорт характеризуется установленным типажом транспортных средств и производственно-технической базой, которая необходима для организации технического обслуживания, эксплуатации и ремонта транспортных средств. В инфраструктуре транспортной логистики выделяются две ключевые составляющие:

- транспортная сеть: автомобильные дороги; постоянные технические сооружения и устройства (депо, средство связи и управления и т.п.);

- подвижной состав автомобильного транспорта.

Для подвижного состава существуют следующие основные параметры:

- эксплуатационная и техническая скорость;

- габаритные размеры грузовых емкостей и самих транспортных средств;

- мощность двигателя;

- полная масса, нагрузка на оси;

- габаритные размеры прицепов и грузоподъемность и т.п.

Для путей сообщения основными параметрами являются:

- ширина проезжей части;

- пропускная способность;

- допустимая нагрузка на дорожное полотно.

Для терминалов характерны следующие показатели:

- число оборотов;

- полезная складская площадь;

- производительность складского и подъемно-транспортного оборудования и т.п. [8, с. 298 – 299].

1.3 Транспортные тарифы и документальное оформление перевозки грузов

Прежде, чем предлагать пакет транспортных услуг, необходимо изучить потребности клиентуры. В последнее время на транспорте некоторых промышленно развитых государств изучением потребностей клиентов занимаются специальные логистические центры и иные структуры. Они проводят исследование грузопотоков и их распределение по сети [1, с. 286].

Расчеты за услуги, которые оказывают транспортные предприятия, реализовываются при помощи транспортных тарифов.

Транспортными тарифами называются механизмы формирования оплаты предприятиям-перевозчикам за транспортные и им сопутствующие услуги [4, с. 119].

Тарифы включают в себя:

- платы, которые взыскиваются за перевозку грузов;
- сборы за дополнительные действия и операции, которые связаны с перевозкой грузов;
- правила исчисления сборов и плат.

Для определения стоимости перевозки грузов на автомобильном транспорте используются следующие виды тарифов:

- сдельные тарифы на перевозку грузов;
- тарифы за временное пользование грузовыми автомобилями;
- тарифы на перевозку грузов на условиях платных автотонно-часов;
- тарифы за перегон подвижного состава;
- тарифы из покилометрового расчета;
- договорные тарифы. На величину тарифной платы влияют следующие

факторы:

- 1) расстояние перевозки;
- 2) масса груза;

3) объемная масса груза, которая характеризует возможности автомобиля (по данному показателю все грузы, перевозимые автомобильным транспортом, подразделяются на четыре класса);

– общий пробег;

– грузоподъемность автомобиля;

– тип автомобиля;

– время использования автомобиля;

– район, в котором выполняется перевозка, а также некоторые другие факторы.

Любой из тарифов на перевозку грузов с помощью автомобильного транспорта учитывает не весь комплекс факторов, а только некоторые из них, являющиеся наиболее существенными в условиях определенной перевозки. К примеру, с целью определения стоимости перевозки по сдельному тарифу нужно обратить внимание на расстояние перевозки, массу груза и его класс, который характеризует степень использования грузоподъемности данного автомобиля.

В случае расчетов по тарифу за повременное использование грузовых автомобилей учитывается грузоподъемность автомобиля, общий пробег и время его использования. В большинстве случаев размер платы за использование автомобиля зависит от района, в котором выполняется перевозка. Это можно объяснить устойчивыми различиями уровней себестоимости перевозок грузов по различным районам. Изменения в тарифную стоимость вносят при помощи поясных поправочных коэффициентов [2, с. 112].

Документальное оформление перевозки грузов является важнейшей частью организации транспортной логистики.

Одним из наиболее важных юридических документов, которые регулируют взаимоотношения сторон, считается договор.

Договор перевозки грузов – это основной транспортный договор, согласно которому перевозчик обязан доставить груз, вверенный ему, в пункт

назначения и передать его получателю, а отправитель обязан осуществить установленную плату за перевозку груза.

В систему транспортных договоров по перевозке товарных грузов входят основные и смежные виды договоров.

К основным договорам относят:

- договор перевозки груза;
- договор фрахтования.

К смежным договорам необходимо отнести:

- договор транспортной экспедиции;
- договор погрузки, выгрузки, хранения;
- договор об организации перевозок;
- договор на централизованный завоз (вывоз);
- др.

Так как договор перевозки груза имеет консенсуальный характер, то применяют два документа: один из них дает возможность оформить заключение договора перевозки груза, а другой – заверяет принятие груза к перевозке. Именно поэтому заключение договора перевозки должно быть обязательно подтверждено составлением следующих перевозочных документов: транспортная накладная, дорожная ведомость, квитанция, которые предусмотрены транспортными кодексами и уставами.

При автомобильных перевозках в соответствии с п. 47 Устава автомобильного транспорта отправитель груза на предъявляемый к перевозке груз товарного характера должен представить автотранспортной организации товарно-транспортную накладную, составляемую обычно в четырех экземплярах, которая является главным перевозочным документом. Без данного документа грузы не принимаются к перевозке. В случае перевозки грузов нетоварного характера (песок, грунт) необходимо оформлять также акты взвешивания или замера.

Прием груза от отправителя груза удостоверяется подписью водителя товарно-транспортной накладной во всех экземплярах, один из которых вручается грузоотправителю [8, с. 302].

1.4 Показатели использования транспортных средств и методика их расчета

Сегодня качество транспортных услуг не оценивается согласно единой общепринятой методике, поскольку в настоящее время она еще не разработана. Существование множества подходов к оценке качества перевозок можно объяснить разнообразием требований потребителей в определенных ситуациях при оказании транспортных услуг. В большинстве случаев качество логистического сервиса оценивают его функциональностью, доступностью и надежностью.

Так как главной задачей перевозочного процесса является перемещение конкретного количества груза на установленное расстояние, то выполняемые объемы перевозок грузов должны быть определенными во времени и пространстве. Именно поэтому провозные возможности перевозочной системы могут оцениваться тонно-километрами или тоннами. Тонно-километры – это произведение массы груза и расстояния перемещения. Каждый тонно-километр по отдельности характеризует одну единицу выполненной работы, вне зависимости от условий и характера перевозок и от трудовых затрат на их реализацию. Так как грузовой транспорт выполняет самые разные перевозки, которые отличаются по характеру перевозимого груза, по расстоянию перевозки, и т.п., то в определенных условиях перевозок на единицу работы, которая выражается одним тонно-километром, может приходиться достаточно разное количество трудовых затрат [8, с. 323 – 324].

Для того чтобы тонно-километры работали эффективно, нужно определить материальную ответственность каждой из сторон согласованного графика доставки продукции к потребителю. Данный показатель используется и в логистике с целью обеспечения технологических и экономических связей хозяйственных и производственных компаний, которые расположены в экономическом районе, в связях с фирмами и предприятиями, которые находятся за его пределами, образующими соответствие между ними. В

результате этого появляются транспортно-экономические связи, материальным выражением которых является материалопоток.

Основными измерителями материального потока являются транспортная масса (M), транспортный путь (L) и транспортное время (T).

Транспортная масса – это количество исследуемых производственных или транспортных единиц.

Транспортный путь – это расстояние от пункта начала перевозки до пункта назначения доставки товаров.

Транспортное время – это время, которое необходимо для процесса перевозки [10, с. 14].

Если показателем оценки эффективности перевозочного процесса является тонна, то она определяет лишь количество перевезенного груза, но не характеризует экономические издержки, которые связаны с его перемещением. Но общество заинтересовано не только в перевозке грузов, но и в том, чтобы транспортные затраты были сведены к минимуму.

Максимально полно отображает все стороны производственной деятельности предприятия рентабельность, рассчитанная как отношение полученной прибыли к стоимости основных производственных фондов.

Прибыль зависит как от экономических и технико-эксплуатационных показателей работы предприятия, так и от тарифов за перевозку грузов. Показатели эффективности использования автомобильного грузового подвижного состава представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Показатели эффективности использования автомобильного грузового подвижного состава

Показатель	Характеристика	Формула расчета	Примечания
1	2	3	4
Списочный парк ($A_{сп}$)	Весь подвижной состав, числящийся на балансе организации	$A_{сп} = A_{т} + A_{р}$	$A_{т}$ – число автотранспортных средств, готовых к эксплуатации; $A_{р}$ – число автотранспортных средств, требующих ремонта или находящихся в ремонте или техническом обслуживании

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3	4
Число автотранспортных средств, готовых к эксплуатации (A_T)	Подвижной состав, находящийся в технически исправном состоянии и простаивающий по организационным причинам	$A_T = A_3 + A_{\Pi}$	A_3 – число автотранспортных средств, готовых к эксплуатации (на линии); A_{Π} – число транспортных средств, находящихся в простое из-за отсутствия работы, топлива, водителей и по другим организационным причинам
Автомобиледни списочного подвижного состава ($A_{Д_{сп}}$)	Учет использования парка за определенный период	$A_{Д_{сп}} = A_{Д_3} + A_{Д_p} + A_{Д_{\Pi}}$	$A_{Д_{\Pi}}$, $A_{Д_p}$ – количество транспортных средств подвижного состава \times количество рабочих дней
Коэффициент технической готовности (a_T)	Определяет долю исправного (готового к эксплуатации) подвижного состава в парке и характеризует техническое состояние парка автотранспортных средств	$a_T = A_T / A_{сп}$ $= A_{Д_T} / A_{Д_{сп}}$ $= D_T / D_K$	D_T – дни пребывания автотранспортных средств в готовом для эксплуатации состоянии; D_K – число календарных дней
Коэффициент выпуска (a_B)	Определяет долю парка подвижного состава, находящуюся в эксплуатации (на линии), относительно календарного	$a_B = A_3 / A_{сп}$ $= A_{Д_3} / A_{Д_{сп}}$	D_3 – число дней эксплуатации
Коэффициент использования ($a_{и}$)	Характеризует долю парка состава, находящуюся в эксплуатации (на линии), относительно рабочего времени	$a_{и} = A_{Д_3} / A_{Д_p} = D_3 / D_p$	D_p – число рабочих дней за рассматриваемый календарный период
Производительность подвижного состава (Π)	Количество груза, перевозимого за единицу времени	$\Pi = K / Ч$	K – количество перевезенных грузов за отчетный период, т; $Ч$ – количество рабочих часов в отчетном периоде, ч
Грузооборот (Γ), т-км	Суммарный объемный показатель грузовой работы	$\Gamma = K \cdot L$	L – дальность перевозки, км

При расчете затрат, которые связаны с реализацией перевозочного процесса, нужно учитывать технико-экономические показатели применяемого

подвижного состава (техническая скорость, грузоподъемность, показатели использования подвижного состава, время простоев под погрузочно-разгрузочными операциями и т.д.), протяженность транспортирования, затраты, которые связаны с осуществлением погрузочно-разгрузочных работ, с потерей и повреждением груза, с нарушением сроков доставки груза и т.д., т.е. затраты не только на самом транспорте, но и на других участках перевозочного процесса [8, с. 325 – 327].

В следующей главе работы проведен анализ организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер».

2 Анализ организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»

2.1 Краткая характеристика компании «АвтоПартнер»

Полное наименование организации – Общество с ограниченной ответственностью «АвтоПартнер», краткое название – ООО «АвтоПартнер».

Официальный адрес: 634027, г Томск, ул Мостовая, д 20, стр 5.

Директор компании – Воткеев Михаил Петрович.

Компания является частной собственностью. Она зарегистрирована 3 ноября 2010 года.

Основными видами деятельности Общества являются:

- продажа авиаперевозок, железнодорожных и автомобильных перевозок, грузовых и пассажирских;
- организация доставки и доставка грузов заказчикам (клиентам);
- организация и использование контейнерных площадок для перевалки (перегрузки) и хранения грузов;
- перевозочная деятельность.

Компания ООО «АвтоПартнер» осуществляет следующие дополнительные виды деятельности:

- техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;
- предоставление прочих видов услуг по техническому обслуживанию автотранспортных средств;
- технический контроль автомобилей: периодический технический осмотр легковых и грузовых автомобилей, мотоциклов, автобусов и других автотранспортных средств

Уставный капитал по состоянию на 1 июля 2012 года составляет 10 000 руб. [20].

Высшим органом управления Общества является единственный участник (учредитель) Общества, решения которого являются обязательными для общества.

Руководство текущей деятельностью Общества осуществляется

Генеральным директором, как единоличным исполнителем и Правлением, как коллегиальным исполнительным органом Общества. Для этого они наделяются всеми необходимыми полномочиями, в соответствии с законодательством Российской Федерации, Генеральный директор осуществляет функции председателя Правления.

Генеральный директор представляет предприятие во всех учреждениях и организациях, распоряжается имуществом предприятия, заключает договора, издает приказы по предприятию, в соответствии с трудовым законодательством принимает и увольняет работников, применяет меры поощрения и налагает взыскания на работников предприятия, открывает в банках счета предприятия.

Органом контроля за финансово-хозяйственной и правовой деятельностью ООО «АвтоПартнер» является ревизионная комиссия (ревизор).

Организационная структура ООО «АвтоПартнер» представлена на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Организационная структура ООО «АвтоПартнер»

Списочная численность на 01.01. 2016 г. составила 120 человек, из них водители – 40 чел, РММ – 20 чел, ИТР – 12 чел, вспомогательные рабочие – 8 чел.

Все сотрудники напрямую подчинены генеральному директору.

Генеральный директор осуществляет общее руководство производственным процессом и принятием решений по всем вопросам, связанным с его обеспечением:

- регулирование и осуществление контроля за всеми звеньями;
- подписание договоров с клиентами, осуществление контроля выполнения договорных обязательств сторон;
- рассмотрение конфликтных ситуаций;
- разрешение конфликтных внутриорганизационных проблем;
- проведение анализа работы предприятия, анализ возможностей потенциальных клиентов, с целью создания оптимальных условий для максимально продуктивной деятельности предприятия;
- проведение работы по расширению деятельности предприятия и повышению его конкурентоспособности;
- налаживание взаимодействия и сотрудничества со стороны фирм, способных оказать помощь в реализации деятельности фирмы.

Главный бухгалтер занимается регулированием финансовой деятельности организации и ведением бухгалтерского учета:

- ведение первичной документации;
- начисление и удержания с заработной платы;
- начисление и отчетность в фонды социального обеспечения;
- свод баланса;
- анализ финансовой деятельности предприятия;
- отчетность в налоговые органы.

У главного бухгалтера в подчинении также находится экономист, который занимается:

- организацией системы оплаты и материального поощрения сотрудников компании;
- планово-экономической деятельностью.

Начальник технического отдела осуществляет следующие функции:

- регулирование и осуществление контроля над техническим отделом;

- разрешение конфликтных проблем внутри отдела;
- проведение анализа работы отдела, анализ возможностей потенциальных клиентов, с целью создания оптимальных условий для максимально продуктивной деятельности организации.

Менеджеры по перевозкам выполняют текущую деятельность фирмы: занимаются обработкой поступивших заказов, осуществляют поиск перевозчиков, выбирают оптимальные варианты доставки.

Сервисный центр выполняет ремонт и обслуживание транспортной техники.

Начальник отдела кадров выполняет:

- подбор и расстановка кадров, составление плана потребности в персонале;
- оформление приема, перевода, увольнения работников;
- осуществление контроля за правильным использованием персонала, ведение учета личных дел, оформление документации для награждения, рассмотрение писем, жалоб, заявлений.

Начальнику отдела кадров подчиняется специалист по подбору персонала.

Начальник отдела рекламы и маркетинга осуществляет:

- комплексное исследование рынка товара;
- разработка программы рекламной компании;
- разработка программы продвижения товара и услуг.

Начальнику отдела рекламы и маркетинга подчиняется специалист по рекламе и маркетолог.

Заведующий хозяйством:

- обеспечивает хозяйственное обслуживание и надлежащее состояние в соответствии с правилами и нормами производственной санитарии и противопожарной защиты зданий и помещений учреждения;
- контроль за исправностью оборудования, организует проведение ремонта помещений, обеспечивает подразделения учреждения мебелью, хозяйственным инвентарем.

Заведующему хозяйством подчиняются уборщики служебных помещений.

Транспортная компания ООО «АвтоПартнер» имеет опыт работы по всему Сибирскому региону, так же сотрудничает с большим количеством компаний по добыче, производству и переработке строительных материалов.

Основными партнерами компании являются:

АО «Омское монтажное управление специализированное №1»(ОАО «ОМУС-1») – одно из ведущих строительно-монтажных предприятий Сибирского региона, выполняющая полный цикл подрядных работ.

Объединенная компания «Сибшахтострой» – генподрядная строительная организация. Основной профиль компании – строительство промышленных зданий, шахт, заводов, котельных, обогатительных фабрик и торговых центров.

ООО «ЯВА СТРОЙ» – компания работает в области строительства, реконструкции и капитального ремонта газовых и нефтяных магистралей, обустройства нефтегазовых месторождений, а также строительства крупнейших энергетических объектов (ТЭЦ, ГРЭС, АЭС).

ООО «СибирьРегионСтрой» (СРС) – строительная компания. Устройство тепло – и гидроизоляции ограждающих конструкций, зданий и сооружений. Капитальный ремонт, устройство кровель. Гидроизоляции конструкций из современных материалов, с применением передовых технологий и оборудования.

ООО «ТомскЭлектроСетьСервис» (ТЭСС) – Производство общестроительных работ, проектирование, монтаж, установка электросетей, энергооборудования.

ООО «Росэкострой» (РЭС) – строительство жилых, административных зданий, промышленное строительство, строительство индивидуальных жилых домов, металлоконструкции, ремонт зданий и сооружений.

ПАО «Сибирский центр логистики» (СЦЛ) – холдинг, в состав которого входят добывающие (ООО «СКАЛА», ЗАО «Завод дорожно-строительных материалов», Дробильно-сортировочный завод), транспортные (Томская

судоходная компания) и судостроительные компании (Самусьский судостроительно-судоремонтный завод).

ООО Торговый дом «Гравийно-механизированный завод» (ГМЗ) добыча, реализация инертных строительных материалов [21].

Основными конкурентами компании «АвтоПартнер» в г. Томске являются:

ООО «РекордТранс», г. Томск, пер. Знаменский, 4 22/2 офис; 4 этаж;

ООО «Комета», г. Томск, пер. Знаменский, 4;

Транспортная компания Maxim, г. Томск, пер. Знаменский, 4, 4 офис;

Транспортная компания «АвтоГрузоДоставка», г. Томск, ул. Сергея Лазо, 25;

Транспортная компания «Стелс», г. Томск, ул. Мичурина, 47 стр. 4;

Транспортная компания «ИдеалАвтоТранс», г. Томск, проспект Ленина, дом 186, офис 103;

ООО «Служба Транспортного Сервиса», г. Томск, ул. Суворова, 21 стр. 2 [17].

Чтобы развивать свой бизнес и обслуживать сотни тысяч клиентов, мы нуждаемся в широком спектре материалов и услуг. Сейчас мы работаем с обширным пулом поставщиков и, по мере появления новых нужд, регулярно обращаемся к поиску новых партнеров.

Ключевых клиентов ООО «АвтоПартнер» можно разделить на три группы: строительные организации, государственные учреждения и производители промышленного оборудования.

Строительным компаниям чаще всего требуются перевозки по Томску и Томской области и аренда спецтехники. В основном заказываются бортовые автомобили длиной кузова 13,6 м и автокраны грузоподъемностью 25 т. Основной объем работы приходится на начало или конец строительства; начинается перевозка башенных кранов, бытовок, различного оборудования. Работа со строительными фирмами характеризуется высокими объемами заказов и болезненной отсрочкой платежа. Из-за этого компании приходится оплачивать услуги перевозчиков из своих оборотных средств, которых

зачастую не хватает, но это компенсируется за счет высоких цен на услуги.

Вторая группа клиентов – это государственные учреждения, подведомственные Министерству здравоохранения и социального развития. Основная номенклатура грузов медицинское оборудование и реагенты. Данные перевозки характеризуются невысокой стоимостью и необходимостью организации погрузо-разгрузочных работ.

В своей работе компания «АвтоПартнер» делает ставку на работу с ключевыми клиентами и всячески стремится сохранить их, несмотря на высокую конкуренцию в транспортно-экспедиторской отрасли.

Количество автомашин компании «АвтоПартнер» на 01.01.2016 равно 57 единиц, из них грузовые автомашины 17 ед., спецтехника – 40 ед.

В таблице 2.1 представлен список грузовой техники компании «АвтоПартнер».

Таблица 2.1 – Автотранспортный парк предприятия (грузовая техника)

№ п\п	Марка автомобиля	Характеристика	Грузоподъемность, тонн	Назначение
1	2	3	4	5
1	Борт длинномер	Длина борта 6-9 м	8-12	перевозка крупнотоннажных грузов
2	Полуприцеп	Длина борта 12-13,6 м	20	уменьшение числа рейсов при грузоперевозках
3	Полуприцеп с кониками	Длина борта 12-13,6 м	20	уменьшение числа рейсов при грузоперевозках
4	Самосвал Камаз		13-15	перевозка сыпучих или иных грузов
5	Самосвал Зил, Газ		5-7	перевозка сыпучих или иных грузов
6	Самосвал		20	перевозка сыпучих или иных грузов
7	Самосвал		25	перевозка сыпучих или иных грузов
8	Самосвал		30	перевозка сыпучих или иных грузов
9	Трал	низкорамный	25	перевозка негабаритного груза
10	Трал	низкорамный	40-45	перевозка негабаритного груза
11	Фургон		3	перевозка грузов, не требующих соблюдения строгого температурного режима

Продолжение таблицы 2.1

1	2	3	4	5
12	Манипулятор	Борт длиной 5-6 метров	5	погрузка, перевозка, выгрузка грузов
		стрела длиной 10-12 метров	3	
13	Манипулятор	Борт длиной 6-7 метров	10-12	погрузка, перевозка, выгрузка грузов
		стрела длиной 10-15 метров	3-5	
14	Манипулятор	Борт длиной 8-9,5 метров	15-20	погрузка, перевозка, выгрузка грузов
		стрела длиной 17-22 метров	7-10	
15	Фургон		3	перевозка грузов, не требующих соблюдения строгого температурного режима
16	Фургон		5	перевозка грузов, не требующих соблюдения строгого температурного режима
17	Фургон		10	перевозка грузов, не требующих соблюдения строгого температурного режима
18	Фура		20	перевозка различных грузов

В таблице 2.2 представлен список спецтехники компании «АвтоПартнер»

Таблица 2.2 – Автотранспортный парк предприятия (спецтехника)

№ п\п	Марка автомобиля	Характеристика	Грузоподъемность, тонн	Применение
1	2	3	4	5
1	Автокран	стрела 22 м	5	выполнение погрузочно-разгрузочных работ
2	Автокран	стрела 14 м	14	выполнение погрузочно-разгрузочных работ
3	Автокран	стрела 18 м	16	выполнение погрузочно-разгрузочных работ
4	Автокран	стрела 21 м	20	выполнение погрузочно-разгрузочных работ
5	Автокран	стрела 21 м	25	выполнение погрузочно-разгрузочных работ
6	Автовышка	высота подъема до 15 м		проведение монтажных или демонтажных работ на высоте

Продолжение таблицы 2.2

№ п/п	Марка автомобиля	Характеристика	Грузоподъемность, тонн	Применение
1	2	3	4	5
7	Автовышка	высота подъема до 17 м		проведение монтажных или демонтажных работ на высоте
8	Автовышка	высота подъема до 21-22 м		проведение монтажных или демонтажных работ на высоте
9	Автовышка	высота подъема до 25-26 м		проведение монтажных или демонтажных работ на высоте
10	Автовышка	высота подъема до 30 м		проведение монтажных или демонтажных работ на высоте
11	Mini фронтальный погрузчик (импортный)	Объем 0,8 м – 1 м3		землеройные работы
12	Фронтальный погрузчик (импортный)	Объем 1,8 – 2,0 м3		землеройные работы
13	Фронтальный погрузчик (МТЗ – «Копай Нога»)	Объем 0,8 м3		землеройные работы
14	Экскаватор-погрузчик (МТЗ – 82, «Копай-Нога»)	Объем экскаваторного ковша: 0,25 м3, объем фронтального погрузчика: 0,8 – 1 м3		разработка и погрузка грунта
15	Экскаватор-погрузчик (Terex, New holland, Komatsu)	Объем погрузчика 1,2 м3, объем ковша от 0,25 до 0,43 м3		разработка и погрузка грунта
16	Mini экскаватор	объем ковша 0,3 м3, глубина копания 3 м		разработка и погрузка грунта
17	Экскаватор колесный (импортный)	объем ковша 0,65 м3, глубина копания 4 м		разработка и погрузка грунта
18	Экскаватор колесный (импортный)	Объем ковша 0,8-1 м3, глубина копания 6 м		разработка и погрузка грунта
19	Экскаватор гусеничный	Объем ковша 1,2 - 1,5 м3, глубина копания до 10 м		разработка и погрузка грунта
20	Гидромолот	На базе экскаватора		заглубление свайных элементов в землю и обработка материалов высокой прочности

Продолжение таблицы 2.2

№ п/п	Марка автомобиля	Характеристика	Грузоподъемность, тонн	Применение
1	2	3	4	5
21	Гидромолот	На базе экскаватора-погрузчика		заглубление свайных элементов в землю и обработка материалов высокой прочности
22	Ямобур	Диаметр бура 150-450 мм, глубина до 3 метров		бурение в грунте неглубоких ям, скважин и отверстий цилиндрической формы
23	Ямобур	Диаметр от 500 и выше, глубина от 3-х метров		бурение в грунте неглубоких ям, скважин и отверстий цилиндрической формы
24	Ямобур-кран	Вездеход		выполнение ремонтностроительных работ
25	Грейдер		13	планировка и профилирование земляного полотна
26	Бар	на базе МТЗ		рытье траншей прямоугольного профиля
27	Щетка	на базе МТЗ		очистка улиц, дорог, тротуаров и других участков от мусора, снега, песчаных наносов
28	Бульдозер	Т-130, Т-170		землеройные работы
29	Ассенизатор	10,0 куб. шланг 25-50 м		вакуумная очистка выгребных ям и транспортировка жидких отходов
30	Компрессор (дизель)	2 молотка		сжатие и подача газов под давлением
31	Компрессор (дизель)	4 молотка		сжатие и подача газов под давлением
32	Виброкаток	3-4 тонны		укладка асфальта, уплотнение земляного полотна и бетона, укатка рыхлого грунта, подготовка поверхности почвы перед обустройством дорожного покрытия
33	Виброкаток	7-10 тонн		укладка асфальта, уплотнение земляного полотна и бетона, укатка рыхлого грунта, подготовка поверхности почвы перед обустройством дорожного покрытия
34	Виброкаток	13 тонн		укладка асфальта, уплотнение земляного полотна и бетона, укатка рыхлого грунта, подготовка поверхности почвы перед обустройством дорожного покрытия
35	Миксер	Объем 2,5 м3		перемешивание и транспортировка бетона и других смесей

Продолжение таблицы 2.2

№ п/п	Марка автомобиля	Характеристика	Грузоподъемность, тонн	Применение
1	2	3	4	5
36	Виброкаток	18 тонн		укладка асфальта, уплотнение земляного полотна и бетона, укатка рыхлого грунта, подготовка поверхности почвы перед обустройством дорожного покрытия
37	Миксер	Объем 5 м ³		перемешивание и транспортировка бетона и других смесей
38	Бетононасос	Высота подъема 24-26 м		прием свежеприготовленной бетонной смеси в бункер от специализированных бетонотранспортных средств
39	Бетононасос	Высота подъема 30-38 м		прием свежеприготовленной бетонной смеси в бункер от специализированных бетонотранспортных средств
40	Транспортерная лента	До 12 м		перемещение грузов

Как видно из таблиц 2.1 и 2.2, некомплектовано 13 человек водительского состава, поскольку всего грузовых машин 17 единиц, а спецтехники 40 единиц, но из них 4 единицы на базе экскаватора и на базе МТЗ. Таким образом, часть автомашин простаивает в технически исправном состоянии, что является недостатком в организации логистического процесса на предприятии.

2.2 Анализ тарифов на перевозку грузов и другие услуги компании «АвтоПартнер»

В настоящее время большинство грузовых предприятий, например, автомобильного транспорта устанавливают собственные договорные тарифы на перевозку и другие услуги, исходя из себестоимости и планируемой прибыли (рентабельности). Многие предприятия транспорта строят тарифы по своим схемам, что особенно характерно в нашем случае [3, с. 76].

В компании ООО «АвтоПартнер» установлены следующие правила при

предоставлении услуг:

– любая техника оплачивается из расчета минимум 2 часа;

– крупногабаритная техника (гус. экскаватор, бульдозер, виброкаток)

оплачивается из расчета минимум 8-часовая рабочая смена;

– доставка техники на гусеничном ходу, а также виброкаток осуществляется на трале, за счет Заказчика;

– в условиях работы за городом (более 40 км) доставка тихоходных машин (грейдер, фронтальный погрузчик, экскаватор-погрузчик, экскаватор, щетка на базе МТЗ, баз на базе МТЗ и т.д.) осуществляется на трале, за счет Заказчика.

В таблице 2.3 представлены тарифы на услуги грузовой техники ООО «АвтоПартнер».

Таблица 2.3 – Стоимость услуг грузовой техники ООО «АвтоПартнер»

№ п/п	Тип и марка техники	Грузоподъемность, тонн	Стоимость за наличный расчет		Стоимость по безналичному расчету, руб./час
			руб./час	руб./км	
1	Борт длинномер	8-12	1200	35	1416
2	Полуприцеп	20	1300	35	1534
3	Полуприцеп с кониками	20	1300	40	1534
4	Самосвал Камаз	13-15	900	30	1062
5	Самосвал Зил, Газ	5-7	700	25	826
6	Самосвал	20	1400	40	1652
7	Самосвал	25	1500	45	1770
8	Самосвал	30	1800	45	2124
9	Трал	25	2500	55-60	2950
10	Трал	40-45	3000	70	3540
11	Манипулятор	5	950	25	1121
12	Манипулятор	10-12	1500	30	1770
13	Манипулятор	15-20	2000	45	2360
14	Фургон	3	650	15	767
15	Фургон	5	750	20	885
16	Фургон	10	1200	25	1416
17	Фура	20	1400	30	1652

В Томских транспортных компаниях можно увидеть различные способы формирования тарифов: стоимость за километр, стоимость за час, стоимость по объему или массе перевозимого груза и др. Сравним некоторые тарифы на услуги компании «АвтоПартнер» с ее конкурентами в Томске.

В таблице 2.4 и на рисунке 2.2 представлены тарифы на услуги четырех компаний г. Томска, занимающихся перевозками грузов фургонами и фурами.

Таблица 2.4 – Тарифы на услуги фургонов и фур транспортных компаний г. Томска, руб./км

Тип и марка техники	Грузоподъемность, тонн	ООО «АвтоПартнер»	ООО «Комета»	ООО «РекордТранс»	ТК «АвтоГрузоДоставка»
Фургон	3	15	20	25	12
Фургон	5	20	20	30	20
Фургон	10	25	25	35	24
Фура	20	30	27	42	27

Как видно из таблицы и рисунка, наименьшие тарифы на услуги фургонов и фур наблюдаются в компании «АвтоГрузоДоставка». На втором месте находятся компании ООО «АвтоПартнер» и ООО «Комета», причем тарифы на услуги фургона грузоподъемностью 3 тонны меньше в компании ООО «АвтоПартнер» (15 руб./км), а фургона грузоподъемностью 20 тонн меньше у ООО «Комета» (27 руб./км). Наибольшая стоимость услуг наблюдается в компании ООО «РекордТранс».

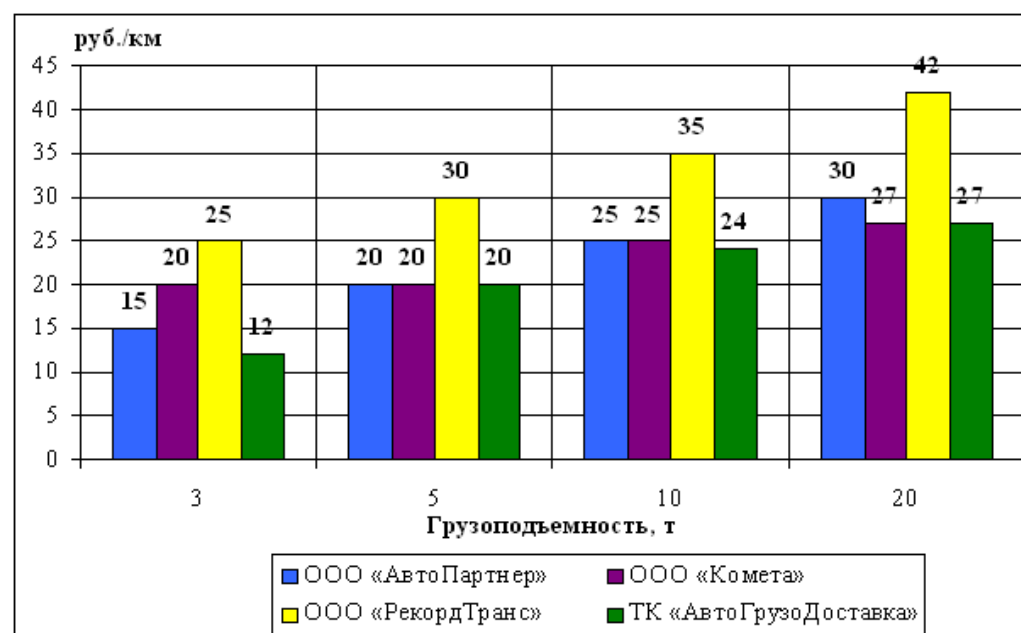


Рисунок 2.2 – Тарифы на услуги фургонов и фур транспортных компаний г. Томска

Сравним тарифы на услуги грузовой техники по городу в компаниях г. Томска (таблица 2.5).

Тарифы на услуги борта длинномера наименьшие в компании ООО «Комета» (1100 руб./час), наибольшие – в компаниях ООО «Стрела» и ТК «ИдеалАвтоТранс» (1300 руб./час). В компании ООО «АвтоПартнер» тарифы на услуги данного вида техники являются средними (1200 руб./час).

Таблица 2.5 – Тарифы на услуги манипуляторов транспортных компаний г. Томска, руб./час

Тип и марка техники	Грузоподъемность, тонн	ООО «АвтоПартнер»	ООО «Комета»	ООО «Стрела»	ТК «ИдеалАвтоТранс»
Манипулятор	5/3	950	1000	850	900
Манипулятор	10/5	1500	1500	1400	1500
Манипулятор	20/10	2000	2000	1800	2000
Самосвал	10	1400	1000	1200	850
Самосвал	20	1500	1200	1500	1300
Самосвал	30	1800	1500	1700	1600
Борт длинномер	до 20	1200	1100	1300	1300
Полуприцеп	20	1300	1200	1500	1500
Трал	до 20	2500	2300	2000	2500
Трал	до 40	3000	2500	2700	3000

Как видно на рисунке 2.3, самую низкую стоимость услуг имеет ООО «Стелс», остальные компании имеют одинаковые тарифы на манипуляторы грузоподъемностью борта 10 и 20 тонн. Различаются только тарифы на услуги манипуляторов грузоподъемностью борта 5 тонн. ООО «АвтоПартнер» имеет тарифы на услуги данного типа манипулятора выше, чем компании «Стелс» и «ИдеалАвтоТранс».

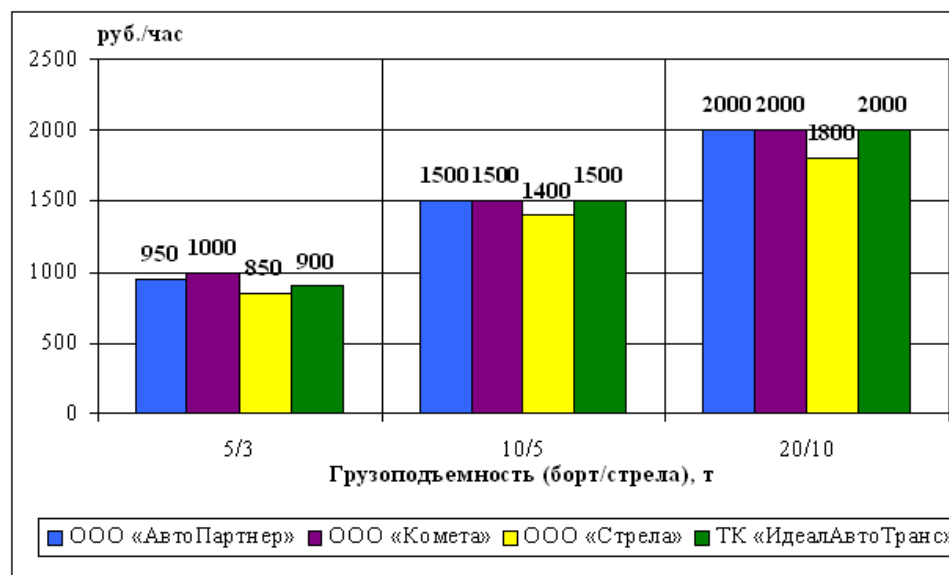


Рисунок 2.3 – Тарифы на услуги манипуляторов транспортных компаний г. Томска

Как видно из рисунка 2.4, компания «АвтоПартнер» имеет самые высокие тарифы на самосвалы. Наименьшую стоимость на самосвалы грузоподъемностью 10 тонн имеет компания «ИдеалАвтоТранс» (850 руб./час), на самосвалы грузоподъемностью 20 и 30 тонн – компания «Комета» (1200 руб./час и 1500 руб./час соответственно).

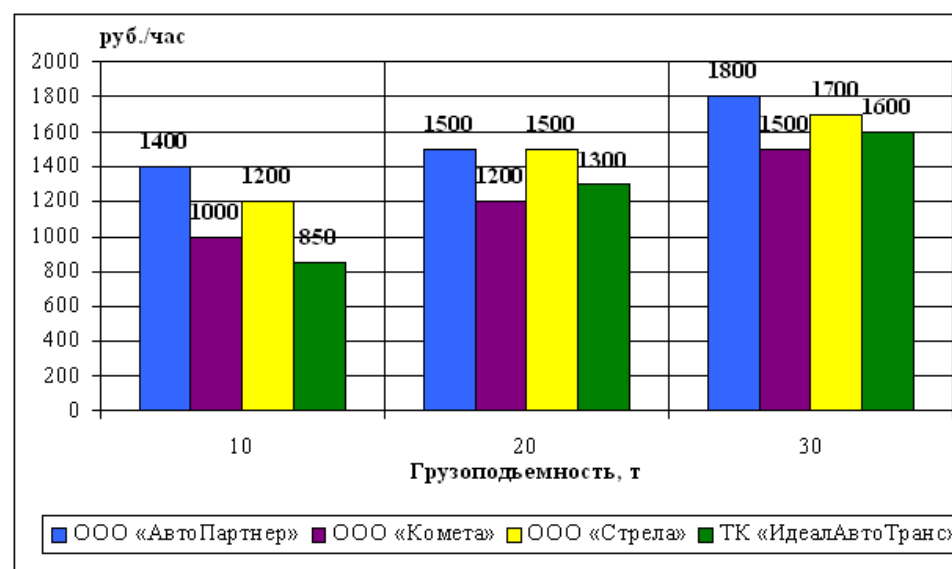


Рисунок 2.4 – Тарифы на услуги самосвалов транспортных компаний г. Томска

На рисунке 2.5 приведены тарифы транспортных компаний г. Томска на услуги полуприцепов и тралов. Как видно из рисунка, наименьшую стоимость услуг полуприцепа грузоподъемностью 20 тонн имеет ООО «Комета» (1200 руб./час), наибольшую – компании «Стрела» и «ИдеалАвтоТранс» (1500

руб./час). ООО «АвтоПартнер» находится на втором месте по стоимости данного вида услуг (1300 руб./час).

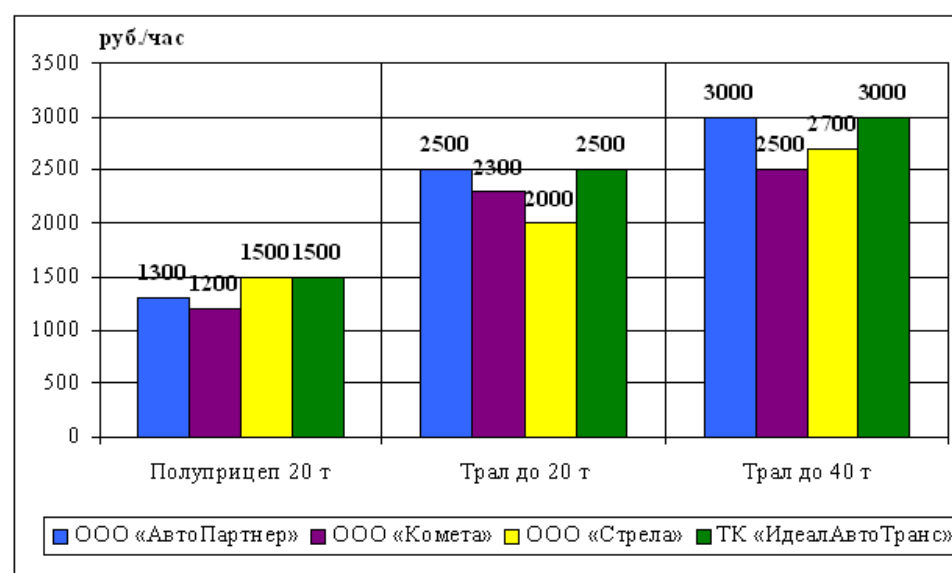


Рисунок 2.5 – Тарифы на услуги полуприцепов и тралов транспортных компаний г. Томска

Наименьшие тарифы на услуги тралов грузоподъемностью до 20 тонн имеет компания «Стрела» (2000 руб./час), наибольшие – компании «АвтоПартнер» и «ИдеалАвтоТранс» (2500 руб./час). На услуги тралов грузоподъемностью до 40 тонн имеет компания «Комета» (2500 руб./час), наибольшие – компании «АвтоПартнер» и «ИдеалАвтоТранс» (3000 руб./час).

Таким образом, компания «АвтоПартнер» имеет наибольшие тарифы на услуги манипуляторов грузоподъемностью 10 тонн и 20 тонн, самосвалов всех типов, тралов грузоподъемностью до 20 и 40 тонн. Тарифы на услуги фургонов, фур, полуприцепов и борта длинномера являются средними среди ТК г. Томска.

Рассмотрим тарифы на услуги спецтехники транспортных компаний г. Томска (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Тарифы на услуги автокранов транспортных компаний г. Томска, руб./час

Тип и марка спецтехники	Грузоподъемность, тонн	ООО «АвтоПартнер»	ООО «Служба Транспортного Сервиса»	ТК «ИдеалАвтоТранс»
Автокран	16	1500	1500	1300
Автокран	25	1800	1800	1700

Как видно из таблицы 2.5, стоимость услуг автокранов в компании «АвтоПартнер» достаточно высокая по сравнению с компанией ИдеалАвтоТранс».

Таблица 2.7 – Тарифы на услуги автовышек транспортных компаний г. Томска, руб./час

Тип и марка спецтехники	высота подъема, м	ООО «АвтоПартнер»	ООО «Служба Транспортного Сервиса»	ТК «ИдеалАвтоТранс»
Автовышка	до 17	950	900	850
Автовышка	до 23	1100	1000	1000
Автовышка	до 26	1400	1200	1100
Автовышка	до 33	1700	1600	1500

Данные таблицы 2.7 говорят, что стоимость услуг автовышек в компании «АвтоПартнер» самая высокая по сравнению с другими транспортными компаниями. Аналогичные данные можно наблюдать по другим видам спецтехники компании «АвтоПартнер».

При междугородних перевозках в прайсах транспортных компаний учитываются все перевозки 20 т, еврофура. Вид транспорта при междугородних перевозках груза до 20т (82м³) на стоимость не влияет. Сборным грузом занимаются только крупные компании.

Цены на перевозку грузов до 20т (82м³) складывались рынком. Все зависит от количества свободного груза, который можно забрать в обратном направлении. Например, направление Томск-Новосибирск является популярным и там можно загрузиться в обратном направлении, то собственник будет закладывать цену в один конец. В Новокузнецке груза очень мало, поэтому собственник будет закладывать цену на перевозку груза не в один конец, а туда и обратно.

Стоимость услуг грузового транспорта по межгороду приведена в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Стоимость услуг грузового транспорта по межгороду транспортных компаний г. Томска

Маршрут	Длина пути, км	Стоимость услуг		
		ООО «РекордТранс»	ТК «ИдеалАвтоТранс»	ООО «АвтоПартнер»
Томск – Новосибирск	258	12 000	14 000	12 300
Томск – Бердск	295	13 000	14 500	14 000
Томск – Кемерово	216	15 000	17 000	16 000
Томск – Новокузнецк	427	21 000	30 000	20 300
Томск – Барнаул	490	17 500	25 000	23 000
Томск – Бийск	614	22 000	35 000	29 000
Томск – Абакан	880	36 000	45 000	42 000
Томск – Омск	904	20 000	30 000	27 000
Томск – Тюмень	1532	25 000	34 000	45 960
Томск – Красноярск	582	31 000	30 000	27 000
Томск – Сургут	1100	75 000	75 000	70 000
Томск – Нижневартовск	881	80 000	76 000	78 000
Томск – Ханты-Мансийск	2019	80 000	80 000	80 000
Томск – Ноябрьск	1348	85 000	80 000	82 000
Томск – Нижний Новгород	3196	54 000	48 000	95 000
Томск – Санкт-Петербург	4190	65 000	71 000	125 000
Томск – Москва	3610	140 000	100 000	108 300

Как видно из таблицы и рисунка, стоимость транспортных услуг по межгороду компании ООО «АвтоПартнер» является средним значением среди тарифов ТК г. Томска для маршрутов на небольшие расстояния. На дальние расстояния (Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Москва, Тюмень) стоимость услуг компании «АвтоПартнер» выше по причине больших затрат.

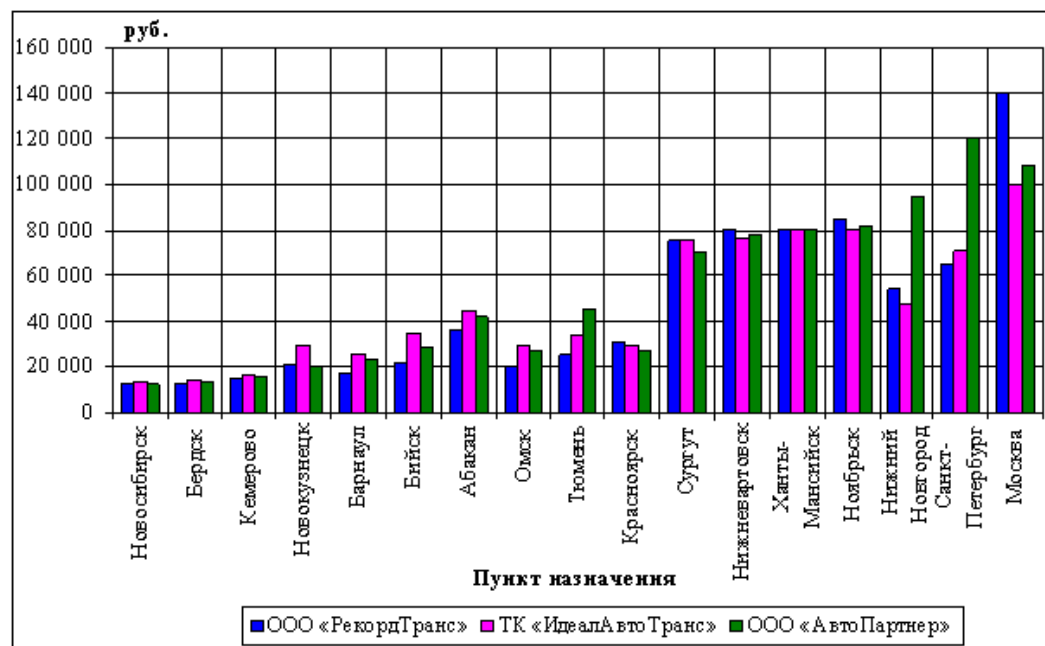


Рисунок 2.6 – Стоимость транспортных услуг по межгороду транспортных компаний г. Томска

Помимо предоставления услуг грузовой и спецтехники компания ООО «АвтоПартнер» предоставляет услуги по доставке продукции (щебень, гравий, песок, уголь). Данные по стоимости доставки продукции приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Стоимость доставки продукции компании ООО «АвтоПартнер» по г. Томску

Наименование продукции	Фракции	Ед. изм.	Стоимость доставки
Щебень (Диабаз-Габбро)	40-70	руб. тонна	850
Щебень (Диабаз-Габбро)	20-40	руб. тонна	850
Щебень (Диабаз-Габбро)	5-20	руб. тонна	950
Гравий		руб. тонна	550
ГПС		руб. м ³	600
ПГС		руб. м ³	550
Песок мытый	средний м.к. 2,0-2,5	руб. м ³	800
Песок мытый	мелкий м.к.1,3-2,0	руб. м ³	500
Песок природный	мелкий м.к.1,3-1,9	руб. м ³	300

Таким образом, тарифы компании ООО «АвтоПартнер» по некоторым видам услуг являются высокими по сравнению с другими транспортными компаниями г. Томска.

2.3 Анализ грузовых перевозок автомобильным транспортом компании «АвтоПартнер»

В таблице 2.10 и на рисунке 2.7 приведены данные компании ООО «АвтоПартнер» по перевозкам грузов в тыс. т и грузообороту в млн. т-км за период 2011 – 2015 гг.

Как видно из таблицы и рисунка, наибольшее количество грузов было перевезено компанией в 2013 году (217 тыс. т), наименьшее – в 2015 году (131,56 тыс. т). Рост перевозок грузов наблюдался в период 2011 – 2013 гг. на 64,28 тыс. т, затем до 2015 года – спад на 85,44 тыс. т.

Таблица 2.10 – Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта компании ООО «АвтоПартнер» за 2011 – 2015 гг.

	2011	2012	2013	2014	2015
Перевозка грузов					
всего, тыс. т	154,72	174,89	217,00	142,59	131,56
в процентах к предыдущему году	-	113,0	124,1	65,7	92,3
Грузооборот					
всего, млн. т-км	21,79	23,63	22,33	15,87	11,93
в процентах к предыдущему году	-	108,5	94,5	71,1	75,2

Общее снижение перевозки грузов за рассматриваемый период составило 23,16 тыс. т или 20,7%.

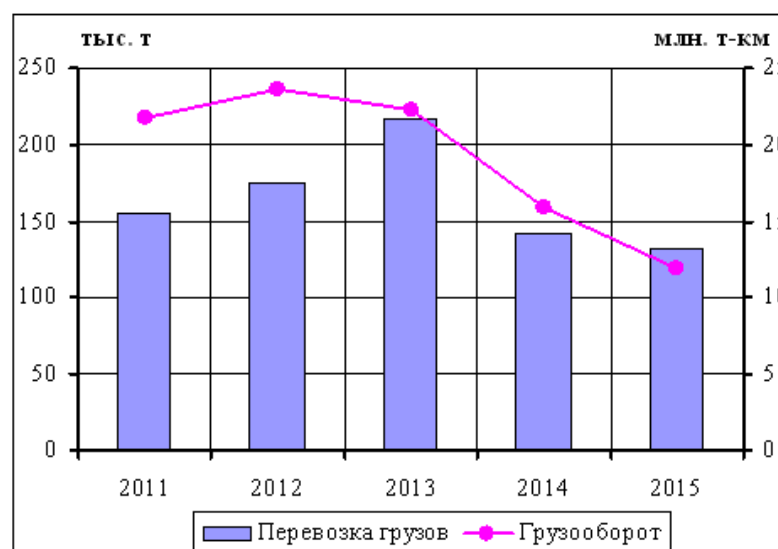


Рисунок 2.7 – Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта компании ООО «АвтоПартнер» за 2011 – 2015 гг.

Наибольший грузооборот компании ООО «АвтоПартнер» наблюдался в 2012 году (23,63 млн. т-км), наименьший – в 2015 году (11,93 млн. т-км). Аналогично количеству перевозок грузов, грузооборот за рассматриваемый период сначала (до 2012 года) вырос на 1,84 млн. т-км, затем уменьшился на 11,7 млн. т-км. Общее уменьшение грузооборота за рассматриваемый период составило 9,86 млн. т-км или 33,3%.

Уменьшение количества грузов и грузооборота компании за последние два года можно объяснить снижением промышленного производства, спадом экспорта и импорта, уменьшением потребительского спроса по причине экономического кризиса в России.

Затраты на еврофуру грузоподъемностью 20 тонн приведены в таблице 2.11 [16].

Стоимость фуры принимаем 3 070 000 руб. [22]. Зарплата дальнотойщика находится на уровне 0,1 евро за км или 8,99 руб. за км [19].

Таблица 2.11 – Расчет затрат на 1 км пути еврофуры грузоподъемностью 20 тонн в компании «АвтоПартнер»

Наименование	Расчет		
	Норма расхода	Цена за ед., руб.	Затраты на 1 км пути, руб.
Топливо, л	30 л на 100 км пути	32,0	9,60
Масло моторное, л	2,4 л на 100 л топлива	280,0	2,02
Смазки и трансмиссионные масла, кг	0,65 кг/л на 100 л топлива	330,0	0,64
Шины, шт.	Нормативный пробег 50 тыс. км	16500,0	0,33
Амортизация, руб.	0,2% от стоимости на 1000 км пробега	3600,0	7,20
Зарплата водителя			8,99
Итого			28,78

Рассчитаем рентабельность услуг компании «АвтоПартнер» по межгороду (табл. 2.11).

Себестоимость услуг рассчитаем по формуле:

$$C = Z_{\text{км}} \cdot \lambda \quad (2.1)$$

где $Z_{\text{км}}$ – затраты на 1 км пути, руб.;

ℓ – длина пути, км.

Рентабельность рассчитаем по формуле:

$$R = \frac{П}{Ц} \cdot 100\% = \frac{Ц - С}{Ц} \cdot 100\%, \quad (2.2)$$

где Ц – цена услуги, руб.;

П – прибыль, руб.

Расчет выполняется по каждому указанному в таблице маршруту, затем находим среднюю рентабельность по всем маршрутам.

Как видно из таблицы 2.12, рентабельность услуг перевозок по межгороду высокая для небольших расстояний. Для больших расстояний (Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Москва, Тюмень) рентабельность ниже 10%, поэтому компании более выгодно отправлять грузы на небольшие расстояния.

Таблица 2.12 – Расчет рентабельности услуг компании «АвтоПартнер» по межгороду

Маршрут	Длина пути, км	Цена услуги, руб.	Себестоимость услуги, руб.	Прибыль, руб.	Рентабельность, %
Томск – Новосибирск	258	12 300	7 425	4 875	39,63
Томск – Бердск	295	14 000	8 490	5 510	39,36
Томск – Кемерово	216	16 000	6 216	9 784	61,15
Томск – Новокузнецк	427	20 300	12 289	8 011	39,46
Томск – Барнаул	490	23 000	14 102	8 898	38,69
Томск – Бийск	614	29 000	17 671	11 329	39,07
Томск – Абакан	880	42 000	25 326	16 674	39,70
Томск – Омск	904	27 000	26 017	983	3,64
Томск – Тюмень	1532	45 960	44 090	1 870	4,07
Томск – Красноярск	582	27 000	16 750	10 250	37,96
Томск – Сургут	1100	70 000	31 657	38 343	54,78
Томск – Нижневартовск	881	78 000	25 355	52 645	67,49
Томск – Ханты-Мансийск	2019	80 000	58 106	21 894	27,37
Томск – Ноябрьск	1348	82 000	38 795	43 205	52,69
Томск – Нижний Новгород	3196	95 000	91 979	3 021	3,18
Томск – Санкт-Петербург	4190	120 000	120 586	4 414	3,53
Томск – Москва	3610	108 300	103 894	4 406	4,07
Среднее значение					32,70

Средняя рентабельность предприятия за услуги междугородних

перевозок составляет 32,7%, что в настоящее время приемлемо для работы компании.

2.4 Управление транспортной логистикой компании «АвтоПартнер»

Процесс управления транспортной логистикой на предприятии «АвтоПартнер» находится в значительной зависимости от работы транспортного цеха.

Основными функциями транспортного цеха являются:

1) контроль транспортных операций и исковая работа по претензиям (главные претензии отправителя груза к его перевозчику разделятся на три категории: претензии по срокам доставки, претензии к сохранности груза, претензии по оплате);

2) формирование графиков выпуска подвижного состава на линию (кроме составления графиков, необходимо также сохранять работоспособность парка транспортных средств, погрузочно-разгрузочного оборудования, при привлечении сторонних перевозчиков необходимо предварительное согласование условий перевозок);

3) переговоры о размере тарифных ставок (в пределах заданных условий объемы и сроки перевозок и т.д. Транспортный отдел должен с помощью выбора транспортных средств, оптимизации маршрута доставки, перевозчика и т.п. уменьшать издержки, учитывая, что транспортные издержки – это только часть общих логистических издержек);

4) изучение и анализ рынка (с позиции надежности поставщиков, предлагаемых дополнительных услуг, транспортных тарифов, возможности установления еще более тесных партнерских связей). Возможности, на которые необходимо обратить внимание, это:

– интеграция перевозчика – это включение новых транспортных технологий и услуг в логические операции компании (к примеру, маркировка продукции);

– интеграция транспортных служб – это поиск общих с перевозчиком возможностей с целью снижения стоимости перевозки;

5) экспедирование и отслеживание доставки, т.е. мониторинг перевозок, отслеживание состояния и местонахождения грузов, экспедирование реализуется при необходимости индивидуального подхода к отправке грузов [4, с. 125].

Менеджеры по перевозкам отвечают за организацию перевозок. В должностные обязанности менеджера по перевозкам в ООО «АвтоПартнер» входят:

1. организация доставки груза, его перегрузка, хранение, выполнение иных работ с грузом таким образом, чтобы груз был доставлен получателю груза вовремя (в те сроки, которые определены договором перевозки грузов, договором транспортной экспедиции и иными договорными обязательствами с грузовладельцами) и в сохранности (без ухудшения его потребительских свойств и без сверхнормативных потерь);

2. координация взаимодействия всех сторон-участников доставки грузов;

3. составление экономически и технологически обоснованных транспортно-технологических схем и маршрутов доставки грузов с учетом требований и пожеланий грузовладельцев;

4. организация выполнения услуг по приему грузов, их перевозке и выдаче в определенном порядке;

5. организация фрахтования транспортных средств;

6. контроль:

– наличия отправительской (экспедиторской) маркировки грузов;

– наличия оттисков и пломб на перевозочных средствах, хладокамерах, контейнерах и иных емкостях и помещениях для хранения;

– состояния транспортных средств, а также исправность тары и упаковки;

7. отслеживание:

– процесса выполнения погрузочно-разгрузочных, перевалочных, перегрузочных, упаковочных и складских работ;

– соблюдения условий и сроков хранения и выдачи грузов.

8. обеспечение соблюдения условий договоров в ходе транспортно-экспедиционного обслуживания, требований нормативных правовых актов и международных договоров по вопросам транспортно-экспедиторской деятельности и перевозки, безопасности труда, санитарной, пожарной, экологической и иной безопасности;

9. оформление товарно-транспортных и иных сопроводительных документов на всех стадиях реализации транспортно-технологических схем и маршрутов доставки грузов;

10. оформление документов, которые связаны со страхованием грузов;

11. информирование владельцев грузов об их движении;

12. учет необходимой коммерческой документации;

13. ведение дел согласно претензиям.

Одной из тенденций в сфере управления транспортной логистикой считается анализ транспортировки грузов, который необходим для оптимизации маршрутов, формирования графиков перевозок, улучшения парка транспортных средств или исследования деятельности привлекаемых перевозчиков. Стратегический анализ нужен для принятия долговременных решений (о главных перевозчиках, постоянных маршрутах, закупки или модернизации транспортных средств), оперативный анализ дает возможность находить эффективные частные решения [4, с. 126].

В следующей главе работы приведены основные направления улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер».

3 Основные направления улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»

3.1 Пути улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»

По результатам проведенного анализа организации транспортной логистики на предприятии «АвтоПартнер» и влиянию основных внешних факторов на деятельность компании сделаем основные выводы и приведем основные рекомендации по улучшению организации транспортной логистики на предприятии.

К наиболее существенным внешним факторам, оказывающим отрицательное влияние на функционирование отечественных транспортно-экспедиторских предприятий, следует отнести:

- частые и резкие изменения структуры спроса на транспортно-экспедиторские услуги;
- недостаточное техническое оснащение;
- отсутствие развитой нормативной базы, игнорирование существующих норм и стандартов;
- недостаточная специализация транспортно-экспедиционных предприятий;
- отсутствие или необоснованность оперативных и перспективных планов.

Компания «АвтоПартнер» также, как и другие транспортные компании г. Томска, не лишена данных недостатков.

Кроме того, как показал анализ тарифов на перевозку грузов, компания «АвтоПартнер» имеет наибольшие тарифы на услуги манипуляторов грузоподъемностью 10 тонн и 20 тонн, самосвалов всех типов, тралов грузоподъемностью до 20 и 40 тонн.

Анализ грузооборота и объема перевозки грузов за период 2011 – 2015 гг. показал, что наблюдается уменьшение количества грузов и грузооборота компании за последние два года.

Анализ перевозок по междугородним маршрутам показал, что рентабельность услуг перевозок по межгороду высокая для небольших расстояний. Для больших расстояний (Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Москва, Тюмень) рентабельность ниже 10%.

Для оптимизации транспортного процесса и организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер» необходимо:

- пересмотреть систему ценообразования тарифов на оказание услуг клиентам с целью увеличения количества оказываемых услуг по объему перевозок и грузооборота компании;

- оптимизировать затраты на перевозки за счет привлечения постоянных поставщиков, у которых можно приобретать топливо, масла, запчасти и т.д. по сниженным ценам;

- оптимизировать работу с клиентами за счет повышения качества обслуживания (индивидуальный подход к заказчикам, честность и желание идти на компромиссы).

Поскольку все элементы транспортного процесса осуществляются в различных местах и в разное время, его эффективность и непрерывность во многом зависят от точности определения продолжительности выполнения каждого элемента во времени. Поэтому компании необходимо также четкое разграничение функций всех участников перевозки и строгое согласование их действий при выполнении различных операций транспортного процесса.

Для решения проблемы снижения издержек производства и реализации продукции и услуг на предприятии должна быть разработана общая концепция (программа), которая должна ежегодно корректироваться с учетом изменившихся на предприятии обстоятельств. Эта программа должна носить комплексный характер, т.е. должна учитывать все факторы, которые влияют на снижение издержек производства и реализацию продукции.

Содержание и сущность комплексной программы по снижению издержек производства зависят от специфики предприятия, текущего состояния и перспективы его развития. Но в общем плане в ней должны быть отражены следующие моменты:

Комплекс мероприятий по более рациональному использованию материальных ресурсов (внедрение новой техники и безотходной технологии, позволяющей более экономно расходовать сырье, материалы, топливо и энергию; совершенствование нормативной базы предприятия; внедрение и использование прогрессивных материалов; комплексное использование сырья и материалов; улучшение качества продукции и услуг и др.);

Мероприятия, связанные с определением и поддержанием оптимального размера предприятия, позволяющее минимизировать затраты в зависимости от объема произведенных услуг;

Мероприятия, связанные с улучшением использования основных фондов (освобождение предприятия от излишних машин и оборудования; сдача имущества предприятия в аренду; улучшение качества обслуживания и ремонта основных средств; обеспечение большей загрузки машин; повышение уровня квалификации персонала; применение ускоренной амортизации; внедрение более прогрессивных машин и др.);

Мероприятия, связанные с улучшением использования рабочей силы (определение и поддержание оптимальной численности персонала; повышение уровня квалификации; применение прогрессивных систем и форм оплаты труда; совершенствование нормативной базы; улучшение условий труда; обеспечение мотивации высокопроизводительного труда и др.);

Кроме того, комплексная программа по снижению издержек производства должна иметь четкий механизм ее реализации.

Следует также подчеркнуть, что планирование и реализация только отдельных мероприятий по снижению издержек производства хотя и дают определенный эффект, но не решают проблемы в целом.

3.2 Оценка эффективности предлагаемых мер по улучшению организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер»

Как было сказано выше, тарифы компании ООО «АвтоПартнер» по некоторым видам услуг являются высокими по сравнению с другими

транспортными компаниями г. Томска и с целью оптимизации работы компании необходимо пересмотреть систему ценообразования тарифов. Проанализируем, насколько тарифы компании ООО «АвтоПартнер» выше тарифов других компаний при транспортировках по межгороду (таблица 3.1).

Как видно из таблицы 3.1, тарифы компании ООО «АвтоПартнер» выше тарифов ООО «РекордТранс» на 20% и выше тарифов ТК «ИдеалАвтоТранс» на 6%. Поэтому необходимо снижение тарифов в среднем на 20%.

Таблица 3.1 – Сравнение стоимости услуг грузового транспорта по межгороду транспортных компаний г. Томска

Маршрут	Стоимость услуг			Коэффициент повышения цен ООО «АвтоПартнер» по сравнению с	
	ООО «РекордТранс»	ТК «ИдеалАвтоТранс»	ООО «АвтоПартнер»	ООО «РекордТранс»	ТК «ИдеалАвтоТранс»
Томск – Новосибирск	12 000	14 000	12 300	1,03	0,88
Томск – Бердск	13 000	14 500	14 000	1,08	0,97
Томск – Кемерово	15 000	17 000	16 000	1,07	0,94
Томск – Новокузнецк	21 000	30 000	20 300	0,97	0,68
Томск – Барнаул	17 500	25 000	23 000	1,31	0,92
Томск – Бийск	22 000	35 000	29 000	1,32	0,83
Томск – Абакан	36 000	45 000	42 000	1,17	0,93
Томск – Омск	20 000	30 000	27 000	1,35	0,90
Томск – Тюмень	25 000	34 000	45 960	1,84	1,35
Томск – Красноярск	31 000	30 000	27 000	0,87	0,90
Томск – Сургут	75 000	75 000	70 000	0,93	0,93
Томск – Нижневартовск	80 000	76 000	78 000	0,98	1,03
Томск – Ханты-Мансийск	80 000	80 000	80 000	1,00	1,00
Томск – Ноябрьск	85 000	80 000	82 000	0,96	1,03
Томск – Нижний Новгород	54 000	48 000	95 000	1,76	1,98
Томск – Санкт-Петербург	65 000	71 000	125 000	1,92	1,76
Томск – Москва	140 000	100 000	108 300	0,77	1,08
Среднее значение				1,20	1,06

В таблице 2.9 был выполнен анализ грузооборота и перевозок грузов, который показал, что количество перевозок грузов в 2015 году упало по сравнению с 2014 годом на 7,7%, а грузооборот – на 24,8%. Если уменьшить тарифы на грузоперевозки на 10%, то, как показывают исследования, возможно

увеличение количества перевозок на 15% (таблица 3.2, рисунок 3.3).

Если привлечь постоянных поставщиков, у которых можно приобрести топливо, масла, запчасти и т.д. по сниженным ценам, то затраты на 1 км пути еврофуры грузоподъемностью 20 тонн снизятся (таблица 3.3).

Таблица 3.2 – Прогноз перевозок грузов и грузооборота автомобильного транспорта компании ООО «АвтоПартнер» при снижении тарифов на грузоперевозки

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (прогноз)
Перевозка грузов						
всего, тыс. т	154,72	174,89	217,00	142,59	131,56	151,29
в процентах к предыдущему году	128,6	113,0	124,1	65,7	92,3	115,0
Грузооборот						
всего, млн. т - км	21,79	23,63	22,33	15,87	11,93	13,72
в процентах к предыдущему году	186,7	108,5	94,5	71,1	75,2	115,0

На рисунке 3.3 мы так же видим увеличение количества перевозок на 15% при уменьшении тарифа перевозки груза на 10%. В результате снижения цены увеличивается объем предоставляемых услуг. В свою очередь увеличение цены приводит к уменьшению объема спроса.

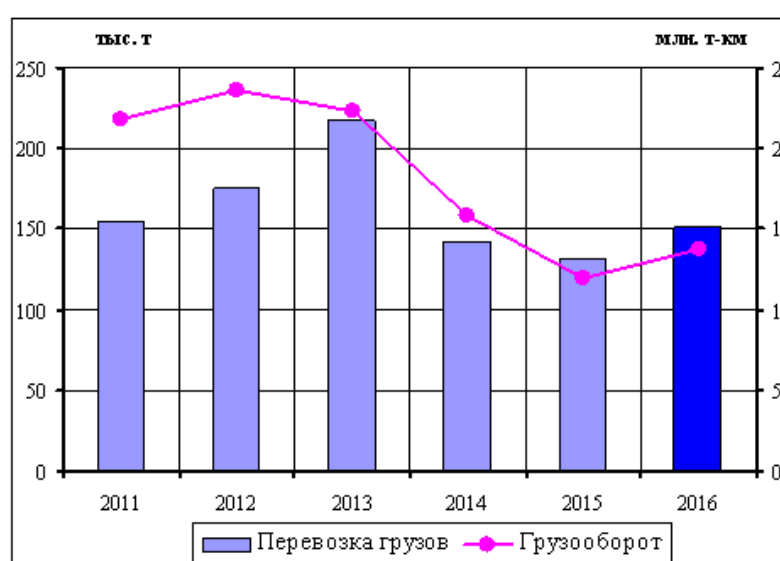


Рисунок 3.1 – Прогноз перевозок грузов и грузооборота автомобильного транспорта компании ООО «АвтоПартнер» на 2016 г.

Как видно из таблицы 3.3, если затраты на 1 км пути ранее составляли 28,78 руб., то при сниженных ценах они составят 28,38 руб., т.е. на 0,4 руб. меньше.

Таблица 3.3 – Расчет затрат на 1 км пути еврофуры грузоподъемностью 20 тонн в компании «АвтоПартнер»

Наименование	Фактическое значение		Прогнозное значение	
	Цена за ед., руб.	Затраты на 1 км пути, руб.	Цена за ед., руб.	Затраты на 1 км пути, руб.
Топливо, л	32,0	9,60	31,0	9,45
Масло моторное, л	280,0	2,02	270	1,94
Смазки и трансмиссионные масла, кг	330,0	0,64	320	0,62
Шины, шт.	16500,0	0,33	16000	0,32
Амортизация, руб.	3600,0	7,20	3600	7,20
Зарплата водителя		8,99		8,99
Итого		28,78		28,38

При сниженных затратах на 1 км пути повысится рентабельность услуг компании «АвтоПартнер» по межгороду (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Расчет прогнозного значения рентабельности услуг компании «АвтоПартнер» по межгороду

Маршрут	Длина пути, км	Цена услуги, руб.	Себестоимость услуги, руб.	Прибыль, руб.	Рентабельность, %
Томск – Новосибирск	258	12 300	7 322	4 978	40,48
Томск – Бердск	295	14 000	8 372	5 628	40,20
Томск – Кемерово	216	16 000	6 130	9 870	61,69
Томск – Новокузнецк	427	20 300	12 117	8 183	40,31
Томск – Барнаул	490	23 000	13 905	9 095	39,54
Томск – Бийск	614	29 000	17 424	11 576	39,92
Томск – Абакан	880	42 000	24 973	17 027	40,54
Томск – Омск	904	27 000	25 654	1 346	4,99
Томск – Тюмень	1532	45 960	43 475	2 485	5,41
Томск – Красноярск	582	27 000	16 516	10 484	38,83
Томск – Сургут	1100	70 000	31 216	38 784	55,41
Томск – Нижневартовск	881	78 000	25 001	52 999	67,95
Томск – Ханты-Мансийск	2019	80 000	57 295	22 705	28,38
Томск – Ноябрьск	1348	82 000	38 254	43 746	53,35
Томск – Нижний Новгород	3196	95 000	90 696	4 304	4,53
Томск – Санкт-Петербург	4190	120 000	118 904	6 096	4,88
Томск – Москва	3610	108 300	102 445	5 855	5,41

Продолжение таблицы 3.4

Маршрут	Длина пути, км	Цена услуги, руб.	Себестоимость услуги, руб.	Прибыль, руб.	Рентабельность, %
Среднее значение					33,64

Как видно из таблицы 3.4, если ранее рентабельность услуг компании «АвтоПартнер» по межгороду составляла 32,7%, то при снижении затрат на 1 км пути средняя рентабельность услуг составит 33,64%, т.е. увеличится на 0,94%.

Таким образом, при реализации предложенных мероприятий эффективность организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер» повысится.

3.3 Анализ критериев зависимости параметров грузооборота компании «АвтоПартнер» для повышения эффективности предлагаемых мер

Для подтверждения эффективности предложенных мероприятий можно рассмотреть несколько параметров, входящих в систему этих мероприятий и из зависимость между собой, доказав, что именно они влияют на эффективность, для этого требуется вычислить построить:

- коэффициент корреляции;
- коэффициенты уравнения линейной регрессии;
- диаграмму рассеяния (корреляционное поле) и график линии регрессии;

Используя таблицу 3.2 (статистические данные компании), составим связанную выборку из 6 пар значений (x_k, y_k) :

Таблица 3.5 – Зависимость грузооборота от грузоперевозок (x_k, y_k)

k	1	2	3	4	5	6
x_k	154.72	174.89	217	142.59	131.56	151.29
y_k	21.79	23.63	22.33	15.87	11.93	13.72

где

х-перевозки	у(х) грузооборот
154,72	21,79
174,89	23,63
217	22,33
142,59	15,87
131,56	11,93
151,29	13,72

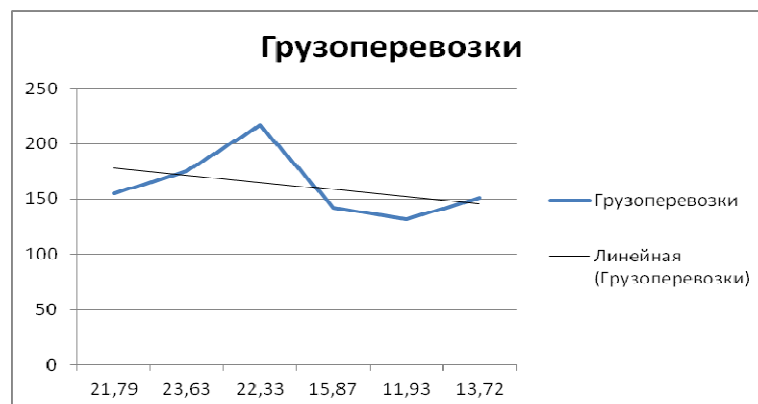


Рисунок 3.2 – Графическая зависимость грузооборота от грузоперевозок

Вычисляем коэффициент корреляции.

Коэффициент корреляции — это показатель взаимного вероятностного влияния двух случайных величин. Коэффициент корреляции **R** может принимать значения от **-1** до **+1**. Если абсолютное значение находится ближе к **1**, то это свидетельство сильной связи между величинами, а если ближе к **0** — то, это говорит о слабой связи или ее отсутствии. Если абсолютное значение **R** равно единице, то можно говорить о функциональной связи между величинами, то есть одну величину можно выразить через другую посредством математической функции.

Вычислить коэффициент корреляции можно по следующим формулам:

$$R_{x,y} = \frac{\text{cov}(X,Y)}{\sigma_x \sigma_y}, \quad (1.1)$$

где $\text{cov}(X,Y)$ – ковариация случайных величин X и Y.

$$\sigma_{x^2} = \sum_{k=1}^n (x_k - M_x)^2, \quad \sigma_{y^2} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (y_k - M_y)^2 \quad (1.2)$$

– оценки дисперсии случайных величин X и Y соответственно,

$$M_x = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k, \quad M_y = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n y_k \quad (1.3)$$

– оценки математического ожидания случайных величин X и Y

соответственно, или по формуле:

$$R_{x,y} = \frac{M_{xy} - M_x M_y}{S_x S_y}, \quad (1.4)$$

где
$$M_x = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k, \quad M_y = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n y_k, \quad M_{yx} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k y_k, \quad (1.5)$$

$$s_{x^2} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k^2 - M_x^2, \quad s_{y^2} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n y_k^2 - M_y^2. \quad (1.6)$$

На практике, для вычисления коэффициента корреляции чаще используется формула (1.4) т.к. она требует меньше вычислений. Однако если предварительно была вычислена ковариация $\text{cov}(X,Y)$, то выгоднее использовать формулу (1.1), т.к. кроме собственно значения ковариации можно воспользоваться и результатами промежуточных вычислений.

Вычислим коэффициент корреляции по формуле (1.1) для этого воспользуемся результатами представленными в таблице 3.5, дополнив последнюю четырьмя новыми столбцами в которые запишем (предварительно вычислив) значения квадратов центрированных случайных величин $(x_k - M_x)^2$ и $(y_k - M_y)^2$. Получим таблицу 3.6

Таблица 3.6 – Значения квадратов центрированных случайных величин.

k	x_k	y_k	$(x_k - M_x)$	$(x_k - M_x)^2$	$(y_k - M_y)$	$(y_k - M_y)^2$
1	2	3	4	5	6	7
1	154.72	21.79	-7.28833	53.11980	3.57833	12.80447
2	174.89	23.63	12.88167	165.93734	5.41833	29.35834
3	217	22.33	54.99167	3024.08340	4.11833	16.96067
4	142.59	15.87	-19.41833	377.07167	-2.34167	5.48340
5	131.56	11.93	-30.44833	927.10100	-6.28167	39.45934
6	151.29	13.72	-10.71833	114.88267	-4.49167	20.17507

Вычислим σ_x^2 как среднее значение элементов 5-го столбца таблицы 3.6.

$$53.11980 + 165.93734 + \dots + 114.88267 = 4662.195883$$

$$\sigma_x^2 = 4662.19588 / 6 = 777.032647$$

Вычислим σ_y^2 как среднее значение элементов 7-го столбца таблицы 3.6.

$$12.80447 + 29.35834 + \dots + 20.17507 = 124.241283$$

$$\sigma_y^2 = 124.241283 / 6 = 20.706881$$

Вычислим произведение $\sigma_x^2 \sigma_y^2$.

$$\sigma_x^2 \sigma_y^2 = 777.032647 \cdot 20.706881 = 16089.922214$$

Извлечем из последнего числа квадратный корень, получим значение $\sigma_x \sigma_y$.

$$\sigma_x \sigma_y = 126.846057$$

Вычислим коэффициент корреляции по формуле (1.1)

$$R_{x,y} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sigma_x \sigma_y} = 92.511969 / 126.846057 = 0.729325$$

Коэффициент корреляции получился 0.729325, что говорит о высокой зависимости грузооборота от грузоперевозок. Данная теория была подтверждена благодаря шкале Чеддока:

Величина коэффициента множественной корреляции, R	Оценка тесноты корреляции
0,1 - 0,3	Слабая
0,3 - 0,5	Умеренная
0,5 - 0,7	Заметная
0,7 - 0,9	Высокая
0,9 - 0,99	Весьма высокая

Рисунок 3.3 – Шкала Чеддока

Из того факта высокой зависимости, можно сделать вывод, что мероприятия по увеличению числа грузоперевозок носят положительный характер.

Вычисляем коэффициенты уравнения линейной регрессии.

Уравнение линейной регрессии представляет собой уравнение прямой, аппроксимирующей (приблизительно описывающей) зависимость между случайными величинами X и Y. Если считать, что величина X свободная, а Y зависимая от X, то уравнение регрессии запишется следующим образом,

$$Y = a + b * X, \quad (2.1)$$

где
$$b = R_{x,y} \frac{\sigma_y}{\sigma_x} = R_{x,y} \frac{S_y}{S_x}, \quad (2.2)$$

$$a = M_y - b * M_x. \quad (2.3)$$

Рассчитанный по формуле (2.2) коэффициент **b** называют

коэффициентом линейной регрессии. В некоторых источниках **a** называют постоянным коэффициентом регрессии и **b** соответственно переменным.

Погрешности предсказания Y по заданному значению X вычисляются по формулам:

$$\sigma_{y/x} = \sigma_y \sqrt{1 - R^2_{x,y}} = S_y \sqrt{1 - R^2_{x,y}} \quad (2.4)$$

– абсолютная погрешность,

$$\delta_{y/x} = \frac{\sigma_{y/x}}{M_y} 100\% \quad (2.5)$$

– относительная погрешность.

Величину $\sigma_{y/x}$ (формула 2.4) еще называют **остаточным средним квадратическим отклонением**, оно характеризует уход величины Y от линии регрессии, описываемой уравнением (2.1), при фиксированном (заданном) значении X .

Вычислим отношение σ_y^2 / σ_x^2

$$\sigma_y^2 / \sigma_x^2 = 20.70688 / 777.03265 = 0.02665$$

Вычислим отношение σ_y / σ_x

$$\sigma_y / \sigma_x = 0.16324$$

$$b = 0.72932 \cdot 0.16324 = 0.1190$$

$$a = 18.21167 - 0.11906 \cdot 162.00833 = \mathbf{-1.07672}$$

Извлечем из σ_y^2 квадратный корень получим:

$$\sigma_y = \sqrt{20.70688} = 4.55048$$

$$R^2_{x,y} = 0.72932^2 = 0.53191$$

Вычислим абсолютную погрешность (остаточное среднее квадратическое отклонение) по формуле (4.4)

$$\sigma_{y/x} = 4.55048 \sqrt{1 - 0.53191} = 3.11329$$

Вычислим относительную погрешность по формуле (2.5)

$$\delta_{y/x} = (3.11329 / 18.21167) 100\% = 17.09504\%$$

Уравнение линейной регрессии имеет вид: $Y = 0.11906 X - 1.07672$ (2.6)

Погрешности уравнения: $\sigma_{y/x} = 3.11329$; $\delta_{y/x} = 17.09504\%$

Используя полученное уравнение регрессии, можно прогнозировать грузооборот на последующие годы, а также наблюдать зависимость и поддерживать эффективность ООО «Автопартнер» на благоприятном уровне.

Строим диаграмму рассеяния (корреляционное поле) и график линии регрессии.

Находим минимальный и максимальный элемент выборки X это 5-й и 3-й элементы соответственно, $x_{\min} = 131.56000$ и $x_{\max} = 217.00000$.

Находим минимальный и максимальный элемент выборки Y это 5-й и 2-й элементы соответственно, $y_{\min} = 11.93000$ и $y_{\max} = 23.63000$.

На оси абсцисс выбираем начальную точку чуть левее точки $x_5 = 131.56000$, и такой масштаб, чтобы на оси поместилась точка $x_3 = 217.00000$, и отчетливо различались остальные точки.

На оси ординат выбираем начальную точку чуть левее точки $y_5 = 11.93000$, и такой масштаб, чтобы на оси поместилась точка $y_2 = 23.63000$, и отчетливо различались остальные точки.

На оси абсцисс размещаем значения x_k , а на оси ординат значения y_k . Наносим точки $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_6, y_6)$ на координатную плоскость. Получаем диаграмму рассеяния (корреляционное поле), изображенное на рисунке ниже.

Начертим линию регрессии.

Для этого найдем две различные точки с координатами (x_{r1}, y_{r1}) и (x_{r2}, y_{r2}) удовлетворяющие уравнению (4.6), нанесем их на координатную плоскость и проведем через них прямую. В качестве абсциссы первой точки возьмем значение $x_{\min} = 131.56000$. Подставим значение x_{\min} в уравнение (4.6), получим ординату первой точки. Таким образом имеем точку с координатами $(131.56000, 14.58655)$. Аналогичным образом получим координаты второй точки, положив в качестве абсциссы значение $x_{\max} = 217.00000$. Вторая точка будет: $(217.00000, 24.75887)$.

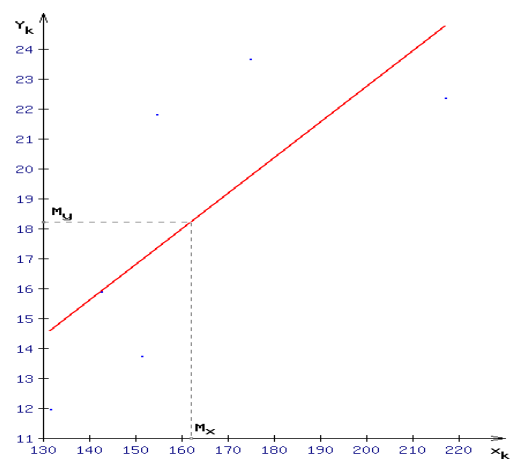


Рисунок 3.4 – График зависимости грузооборота от количества грузоперевозок

Следует обратить внимание, что линия регрессии всегда проходит через точку средних значений величин X и Y , т.е. с координатами (M_x, M_y) .

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

Группа	ФИО
3 - 3203	Маркову П.А.

Институт	электронного обучения	Кафедра	менеджмента
Уровень образования	специалитет	Направление	080502 Экономика и управление на предприятии (в химической и нефтехимической промышленности)

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»	
<p><i>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения) - опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) - негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу) - чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подвижной состав компании состоит из современной техники, которая считается одними из наиболее комфортных автомобилей для водителей; 2. В работе водитель, чаще всего, страдает от неподвижного положения в течение всего рабочего дня и выхлопных газов в процессе работы транспортного средства; 2. Выбросы выхлопных газов в атмосферу; 3. На дорогах возможны чрезвычайные ситуации в виде аварий и поломок транспортных средств.
<p><i>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трудовой кодекс; 2. Основные экологические законы РФ; 3. Закон о социальной защите населения РФ.
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке	
<p><i>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы корпоративной культуры исследуемой организации; - системы организации труда и его безопасности; - развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; - системы социальных гарантий организации; - оказание помощи работникам в критических ситуациях. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Руководство компании «АвтоПартнер» уделяет большое внимание информированию коллектива об особенностях кадровой политики. 2. Принципиально важно создать комфортные и безопасные условия труда для сотрудников компании. 3. Все водители компании «АвтоПартнер» застрахованы от несчастных случаев и болезней на всей территории России. 4. Весь подвижной состав компании состоит из современной техники, которая считается одними из наиболее комфортных автомобилей для водителей. 5. Компании «АвтоПартнер» составляет списки наиболее перспективных специалистов для премирования и

	повышение в должности.
<p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; - спонсорство и корпоративная благотворительность; - ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров); - готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д. 	<p>1. Одним из требований компании «АвтоПартнер» ко всем партнерам и клиентам является полное соответствие их деятельности требованиям законодательства.</p> <p>2. Среди принципов бизнес-поведения компании – недопущение нарушения прав на самореализацию и развитие партнеров, клиентов и других заинтересованных социальных групп.</p> <p>3. Программа КСО компании «АвтоПартнер» также должна включать в себя направления, связанные с поддержкой деятельности общественных организаций и помощью незащищенным слоям населения, которые в настоящее время разрабатываются.</p> <p>4. Открытость и прозрачность бизнес-процессов для клиентов, партнеров и других социальных групп.</p> <p>5. Соблюдение всех необходимых условий для максимальной экологичности осуществляемых перевозок.</p>
<p>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ правовых норм трудового законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности. 	<p>1. Анализ специальных правовых и нормативных законодательных актов (ст. 328 ТК РФ, ч. 1 и 3 ст. 265 ТК РФ, Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 N 163, Приказ МВД РФ от 13.05.2009 N 365, Приказ МВД РФ от 18.04.2011 N 206, Федеральные законы N 437-ФЗ и N 196-ФЗ);</p> <p>2. Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации (устав компании, памятка для сотрудника).</p>
Перечень графического материала:	
<i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i>	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
--	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Феденкова А.С.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3203	Марков П.А.		

4 Социальная ответственность

Определение целей и задач программы КСО

Компания «АвтоПартнер» не разрабатывала Кодекс социальной ответственности предприятия, поэтому в данном разделе разработаем программу КСО для данного предприятия.

Целями программы корпоративной социальной ответственности компании «АвтоПартнер» будут являться:

- формирование развитой системы социально ориентированной деятельности;

- создание примера российской компании, которая успешно соединяет в себе деловую эффективность и соответствие интересам всех социальных групп, которые каким-либо образом связаны с деятельностью компании;

- формирование внутри предприятия и в ее внешних отношениях ценностей социально-ответственного поведения, которые связаны с необходимостью укрепления направления формирования социально-ответственной бизнес-среды.

Задачами программы корпоративной социальной ответственности компании «АвтоПартнер» являются:

- исполнение программы по укреплению ответственности компании в качестве представителя российского сообщества (разработка стратегии формирования доверительных долговременных отношений с клиентами и с партнерами, формирование интереса общественности к потребности деловой добросовестной практики, информационной открытости по отношению к собственникам, поставщикам, бизнес-партнерам, клиентам и заинтересованным сторонам, противодействия коррупции и т.д.);

- исполнение социальной программы (взаимосвязь с общественными группами, интересы которых пересекаются с деятельностью предприятия, корпоративная политика, благотворительность и т.д.);

- осуществление экологической программы (проекты в сфере защиты окружающей среды, ресурсосбережение и т.д.);

– формирование ежегодного отчета об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности, а также корректировка выработанной стратегии.

Именно с помощью вышеперечисленных целей и задач возможна будет реализация программы корпоративной социальной ответственности для предприятия «АвтоПартнер» и возможность интеграции целей корпоративной социальной ответственности в стратегию предприятия.

Цели и задачи компании максимально близки к ее миссии и стратегии. Миссией компании является обеспечение комплексного и надежного решения возникающих транспортных (логистических) задач в области доставки грузов.

Стратегия компании: установление взаимовыгодных, долгосрочных, доверительных отношений с клиентами.

Принципами корпоративной социальной ответственности компании «АвтоПартнер» являются:

1. Системность.

Все проекты в составе программы корпоративной социальной ответственности компании «АвтоПартнер» объединены общей стратегией и являются нацеленными на результат.

2. Актуальность.

Мероприятия программы отвечают актуальным потребностям и проблемам всех социальных групп, чьи интересы определенным образом пересекаются с деятельностью предприятия.

3. Клиентоориентированность.

Компания заинтересована в долговременных отношениях со всеми потребителями и партнерами, именно поэтому она стремится выстраивать доверительные отношения, нацеленные на удовлетворение потребностей и интересов всех сторон.

4. Прозрачность.

Сущность, цели и свойства осуществления программы корпоративной социальной ответственности четко сформулированы и понятны и каждому работнику компании «АвтоПартнер».

5. Публичность.

Любые сведения об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности компании «АвтоПартнер», кроме конфиденциальной, является доступной широким слоям общественности.

6. Эффективность.

Затраченные на исполнение программы КСО компании «АвтоПартнер» ресурсы (финансовые, временные и др.) должны иметь значимый эффект, содействовать решению определенных задач.

Данные принципы при их непременном выполнении будут способствовать не только реализации программы социальной ответственности, но и осуществлению миссии и задач компании «АвтоПартнер».

Определение стейкхолдеров программы КСО

Определяем главных стейкхолдеров программы КСО.

Выбор основных стейкхолдеров проводится, исходя из целей и задач программы КСО, которые были определены выше. К каждой цели программы определим наиболее влиятельных стейкхолдеров. Результаты заносим в таблицу 4.1.

Именно с помощью вышеперечисленных целей и задач возможна будет реализация программы корпоративной социальной ответственности для предприятия «АвтоПартнер» и возможность интеграции целей корпоративной социальной ответственности в стратегию предприятия.

Таблица 4.1 – Определение стейкхолдеров программ КСО

№	Цели КСО	Стейкхолдеры
1	2	3
1	Формирование развитой системы социально ориентированной деятельности	собственники, органы федеральной и местной власти, поставщики, работники, потребителей, население, партнеры, инвесторы, конкуренты
2	Создание примера российской компании, которая успешно соединяет в себе деловую эффективность и соответствие интересам всех социальных групп, которые каким-либо образом связаны с деятельностью компании	

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3
3	Формирование внутри предприятия и в ее внешних отношениях ценностей социально-ответственного поведения, которые связаны с необходимостью укрепления направления формирования социально-ответственной бизнес-среды	собственники, органы федеральной и местной власти, поставщики, работники, потребителей, население, партнеры, инвесторы, конкуренты
Задачи КСО		
1	Разработка стратегии формирования доверительных долгосрочных отношений с клиентами и с партнерами	клиенты и партнеры
2	Формирование интереса общественности к потребности деловой добросовестной практики	клиенты и потребители
3	Информационной открытости по отношению к собственникам, поставщикам, бизнес-партнерам, клиентам и заинтересованным сторонам	собственники, поставщики, бизнес-партнеры, клиенты и заинтересованные стороны
4	Исполнение социальной программы	работники компании
5	Осуществление экологической программы	население
6	Формирование ежегодного отчета об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности	собственники, органы федеральной и местной власти, поставщики, работники, потребителей, население, партнеры, инвесторы, конкуренты

Поскольку цели КСО являются более общими по сравнению с задачами КСО, то они относятся ко всем стейкхолдерам компании. Так как задачи – это пошаговое достижение целей, то они будут относиться к конкретным стейкхолдерам.

Первая задача (разработка стратегии формирования доверительных долгосрочных отношений с клиентами и с партнерами) относится непосредственно к клиентам и партнерам, поскольку доверительные отношения влияют на развитие компании и ее реализацию программы социальной ответственности.

Вторая задача (формирование интереса общественности к потребности деловой добросовестной практики) может быть реализована в случае, если компания будет порядочно и добросовестно выполнять свои обязательства перед клиентами и потребителями. В этом случае ее развитие также будет успешным. Потребителей также интересует качество, безопасность и доступность товаров и услуг.

Информационной открытости по отношению к собственникам, поставщикам, бизнес-партнерам, клиентам и заинтересованным сторонам принесет компании дополнительный доход, поскольку перечисленные стороны, имея информацию о компании, будут заинтересованы в работе с ней.

В исполнении социальной программы в первую очередь заинтересованы сотрудники предприятия, поскольку в случае существования адекватной оплаты труда, возможностей профессионального роста и деловой карьеры, наличия здоровой моральной атмосферы, оптимальных условий и режима труда, а также хорошего руководства они будут заинтересованы в развитии компании, а, значит, повысится производительность труда и качество работы сотрудников.

В осуществлении экологической программы в первую очередь заинтересовано население. Менеджеры предприятия должны учитывать множество факторов при организации перевозок с целью соблюдения норм безопасности, которые каким-либо образом могут повлиять на экологию.

Последняя задача (формирование ежегодного отчета об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности) существенна для всех стейкхолдеров, поскольку в отчете будет отражаться вся проведенная работа компании по решению всех вышеперечисленных задач.

Администрации местных органов самоуправления заинтересованы в пополнении бюджета посредством налоговых поступлений и сохранения рабочих мест для населения региона, поэтому развитие компании и увеличение ее прибыли выгодно местным и федеральным властям.

Таким образом, все перечисленные стейкхолдеры заинтересованы в реализации программы корпоративной социальной ответственности, а собственники компании – в первую очередь.

Определение элементов программы КСО

Основными элементами реализации программы КСО являются:

- 1) программа по укреплению ответственности компании в качестве

представителя российского сообщества;

- 2) социальная программа;
- 3) экологическая программа.

Рассмотрим подробнее все элементы программы КСО.

Программа по укреплению ответственности компании в качестве представителя российского сообщества

Компания «АвтоПартнер» в своей деятельности неукоснительно соблюдает требования законодательства, придерживается принципов добросовестной деловой практики и честной конкуренции. Сотрудники компании осознают свою ответственность за действия клиентов и за их воздействие на общество. Поэтому одним из требований компании «АвтоПартнер» ко всем партнерам и клиентам является полное соответствие их деятельности требованиям законодательства, в том числе экологического.

Все действия руководства и сотрудников компании «АвтоПартнер» направлены на то, чтобы максимизировать прибыль в рамках закона, требований рынка и с полным учетом затрат, так как именно этот показатель при соблюдении всех вышеназванных условий свидетельствует о наибольшей эффективности ведения бизнеса. Вся деятельность сотрудников компании направлена на реализацию стратегических целей развития компании, утвержденных руководством компании «АвтоПартнер». При этом среди принципов бизнес-поведения компании – недопущение нарушения прав на самореализацию и развитие партнеров, клиентов и других заинтересованных социальных групп.

Компания гарантирует качество оказываемых услуг по перевозке грузов автомобильным транспортом и постоянно стремится к повышению качества и совершенствованию условий обслуживания клиентов. Это является показателем стремления компании к построению долгосрочных отношений с клиентами. Во главу приоритетов компания ставит индивидуальный подход к каждому клиенту, эффективные коммуникации и профессиональную

компетентность сотрудников, что обеспечивает наивысшее качество оказываемых услуг.

Руководство и сотрудники компании «АвтоПартнер» стремятся к открытости и прозрачности своих бизнес-процессов для клиентов, партнеров и других социальных групп, чьи интересы пересекаются с деятельностью компании. В то же время, компания гарантирует полное сохранение информации, являющейся конфиденциальной, в том числе, данных о финансовых и других отношениях с клиентами и партнерами.

Социальная программа

Руководство компании «АвтоПартнер» уделяет большое внимание информированию коллектива об особенностях кадровой политики. Эта политика предусматривает следующий принцип: успех компании напрямую зависит от личных карьерных успехов, при этом, с другой стороны, рост компании непременно влияет на постоянное улучшение условий труда сотрудников: будь то рост заработной платы или продвижение по карьерной лестнице.

Руководство компании делает все для того, чтобы каждый сотрудник чувствовал свою необходимость и внимание к себе со стороны руководства. Принципиально важно создать комфортные и безопасные условия труда для сотрудников компании. Это важно для обеспечения высокого уровня производительности труда, а также для формирования положительного эмоционального фона в коллективе. В том числе это связано с особой группой сотрудников – коллектива водителей-экспедиторов, которые осуществляют перевозки грузов. Весь подвижной состав компании состоит из современной техники, которая считается одними из наиболее комфортных автомобилей для водителей, особенно в длительных поездках. Все водители компании «АвтоПартнер» застрахованы от несчастных случаев и болезней на всей территории России.

Руководство компании «АвтоПартнер» уделяет большое внимание развитию систем поощрения и созданию стимулов к эффективной работе. Они применяются в отношении всех категорий сотрудников компании. В программу мотивации входят основные принципы материального поощрения. Мы стремимся обеспечить для сотрудников конкурентоспособный уровень заработной платы. При этом руководство компании убеждено, что сотрудники должны иметь реальную возможность влиять на уровень своего дохода. Именно поэтому кадровая служба компании активно разрабатывает специализированную систему премирования, основанную на современных подходах к оценке эффективности персонала. Благодаря прозрачности и ясности этой системы для коллектива, каждый сотрудник будет иметь возможность знать уровни своих ключевых показателей, к которым он должен стремиться при желании получить материальное поощрение за достижение целей. После проведения годовой оценки кадровая служба компании «АвтоПартнер» составляет списки наиболее перспективных специалистов для зачисления их в кадровый резерв и повышения в должности. Окончательное решение о премировании и повышении в должности принимает непосредственно руководство компании «АвтоПартнер».

Помимо этого, в компании развита система нематериального стимулирования. Система нематериального стимулирования способствует решению тактических задач компании «АвтоПартнер», основываясь на ее стратегии. Она включает в себя организацию корпоративных мероприятий, спортивных соревнований, реализацию проектов, направленных на создание благоприятной эмоциональной атмосферы в офисе и многое другое.

Программа КСО компании «АвтоПартнер» также должна включать в себя направления, связанные с поддержкой деятельности общественных организаций и помощью незащищенным слоям населения, которые в настоящее время разрабатываются.

Экологическая программа

В компании «АвтоПартнер» должна быть реализована специально разработанная экологическая программа. В нее входит ряд проектов и акций по защите окружающей среды, в реализацию которых вовлечены все сотрудники компании: это сотрудничество с экологическими организациями, информационные кампании, призванные объединить представителей бизнеса в борьбе за сохранение окружающей среды, экологическое волонтерство сотрудников и многие другие.

Одной из самых важных задач руководство компании считает соблюдение всех необходимых условий для максимальной экологичности осуществляемых нами перевозок. Менеджеры компании учитывают множество факторов при организации перевозок в целях соблюдения всех норм безопасности, которые так или иначе могут повлиять на экологию.

Весь подвижной состав компании состоит из современной техники. Компания не использует транспорт старше пятилетнего возраста, несмотря на то, что гарантия производителя распространяется на 15 лет их службы. Средний возраст подвижного состава компании – 2 года.

Мойка всего транспорта компании производится исключительно на специализированных мойках, учитывая характеристики каждого отдельного груза с соответствующей нейтрализацией и утилизацией химии, что значительно снижает риски попадания вредных веществ в окружающую среду.

Экологическая программа компании включает в себя целый ряд проектов. Одним из них является уменьшение использования бумаги в работе офиса. Логистика, несомненно, включает в себя колоссальный оборот документов, связанных с организацией перевозки. Именно поэтому перед руководством встала задача максимальной минимизации использования бумаги в компании «АвтоПартнер». В результате обсуждения был принят ряд рекомендаций для сотрудников, которые помогут уменьшить потребление.

Специально для компании «АвтоПартнер» должно быть разработано программное обеспечение для автоматизированного документооборота,

позволяющее формировать заявки, планировать погрузки и разгрузки, составлять графики, пересылать документы между сотрудниками офиса онлайн в единой системе. Это даст возможность значительно уменьшить использование бумаги в организационном процессе компании.

Большое внимание руководство компании «АвтоПартнер» уделяет энергосбережению. При проектировании нового административного комплекса компании «АвтоПартнер» в России особое внимание должно быть уделено организации максимально эффективного энергоснабжения, при этом предусмотрены особые системы дополнительного сбережения электричества.

Таблица 4.2 – Определение элементов программы КСО

№	Стейкхолдеры	Описание элемента	Ожидаемый результат
1	2	3	4
1	клиенты, партнеры, федеральные и местные органы управления	Законность	максимизация прибыли в рамках закона
2	клиенты, руководство компании	Повышение качества	увеличение количества клиентов и потребителей
3	сотрудники	Использование современной техники	улучшение условий труда сотрудников
4	сотрудники	Материальное стимулирование	повышение производительности труда и качества выполняемой работы
5	сотрудники	Нематериальное стимулирование	повышение производительности труда и качества выполняемой работы
6	сотрудники, клиенты, потребители, население	Мойка транспорта на специализированных автомойках	экологичность перевозимых грузов и транспорта
7	сотрудники, партнеры, клиенты, руководство компании	Автоматизированный документооборот	уменьшение использования бумаги в организационном процессе компании
8	руководство и владельцы компании, сотрудники, местные органы самоуправления	Энергосбережение	снижение затрат компании, повышение прибыли

Таким образом, все описанные мероприятия КСО принесут компании значительную пользу и повысят эффективность ее деятельности.

Определение затрат на программу

Рассчитаем затраты на реализацию программы КСО на предприятии «АвтоПартнер» (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Затраты на мероприятия КСО

№	Мероприятие	Цена, тыс. руб.	Стоимость реализации за год, тыс. руб.
1	Законность	30 тыс. руб.	360 тыс. руб.
2	Повышение качества обслуживания	0	0
3	Использование современной техники	0	0
4	Материальное стимулирование	-	800 тыс. руб.
5	Нематериальное стимулирование	-	360 тыс. руб.
6	Мойка транспорта на специализированных автомойках	0,2 тыс. руб.	593 тыс. руб.
7	Автоматизированный документооборот	-	36 тыс. руб.
8	Энергосбережение	0	0
	ИТОГО:		2 149 тыс. руб.

Исполнение законности всей деятельности компании связано с созданием юридического отдела, но первоначальным этапом будет привлечение юриста, заработная плата которого составит 30 тыс. руб. в месяц или 360 тыс. руб. в год.

Повышение качества обслуживания является следствием материального и нематериального стимулирования сотрудников, а также модернизации оборудования и транспорта, поэтому дополнительных затрат не требует.

В настоящее время используется современная техника, поэтому в течение следующего года обновление не требуется.

Материальное стимулирование реализуется в виде премий сотрудникам (списочная численность на 01.01.2016 г. составила 120 человек, из них водителей, ИТР, РММ и вспомогательных рабочих – 80 человек). Премияльный фонд составит за год 800 тыс. руб. Премирование будет осуществляться в соответствии с выполнением сотрудниками программы КСО.

Нематериальное стимулирование (проведение корпоративных мероприятий, спортивных соревнований и т.д.) потребует затрат в сумме 360 тыс. руб. в год.

Мойка транспорта на специализированных автомойках (57 единиц спецтехники один раз в неделю) потребует дополнительно 200 руб. на каждую. В этом случае получаем годовые затраты в сумме 593 тыс. руб. (57 ед.×200 руб. ×52 нед).

Разработка программного обеспечения для автоматизированного документооборота потребует 36 тыс. руб.

Энергосбережение дополнительных затрат не требует, поскольку счетчики электроэнергии на предприятии установлены, необходим только контроль со стороны менеджеров.

Общая сумма на реализацию программы КСО составляет 2149 тыс. руб.

Ожидаемая эффективность программы КСО

При реализации программ КСО, как уже было указано выше, компания получает существенный эффект работы (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Оценка эффективности мероприятий КСО

№	Название мероприятия	Затраты	Эффект для компании	Эффект для общества
1	2	3	4	5
1	Законность	360 тыс. руб.	максимизация прибыли в рамках закона	рост экономики
2	Повышение качества обслуживания	0	увеличение количества клиентов и потребителей	улучшение деятельности предприятия
3	Использование современной техники	0	улучшение условий труда сотрудников	социальная защищенность
4	Материальное стимулирование	800 тыс. руб.	повышение производительности труда и качества выполняемой работы	рост экономики
5	Нематериальное стимулирование	360 тыс. руб.	повышение производительности труда и качества выполняемой работы	рост экономики
6	Мойка транспорта на специализированных автомойках	593 тыс. руб.	экологичность перевозимых грузов и транспорта	улучшение экологии

Продолжение таблицы 4.4

1	2	3	4	5
7	Автоматизированный документооборот	36 тыс. руб.	уменьшение использования бумаги в организационном процессе компании	улучшение экологии
8	Энергосбережение	0	снижение затрат компании, повышение прибыли	рост экономики

В данном случае соотношение затраты на мероприятие – эффект для компании – эффект для общества, является оптимальным, поэтому выбор мероприятий программы КСО является правильным.

Заключение

Целью данной дипломной работы являлась характеристика организации транспортной логистики предприятия и разработка основных направлений улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер». Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы, полученные при решении основных задач исследования.

Транспортная логистика является видом логистики, которая управляет комплексом операций, осуществляющих физическое перемещение товарно-материальных ценностей (ТМЦ) между участниками логистической цепи с наименьшими затратами, т.е. перемещение необходимого количества товара в требуемую точку, наилучшим маршрутом за нужное время и с минимальными издержками. Предмет транспортной логистики – это рациональная организация процессов движения грузов. Современная логистика основана на двенадцати ключевых принципов. Одной из ключевых задач транспортной логистики считается организация технологии перевозки.

Транспортно-технологическим процессом называется перемещение груза (товара) от места его изготовления до места потребления. Каждый транспортно-технологический процесс включает в себя процесс перевозки грузов (товара) каким-либо видом транспорта и транспортно-экспедиционные операции, которые предшествуют перевозке и завершают ее. Различаются такие этапы процесса перевозки, как: доставка подвижного состава на погрузку; подготовка груза к отправке; хранение груза в месте производства и на промежуточных пунктах; складирование; экспедиторские операции и т.п.

Автомобильный транспорт имеет ряд технико-экономических специфических черт, которые определяют его достоинства и широкое применение во всех отраслях народного хозяйства. Автомобильный подвижной состав можно разделить на пассажирский, грузовой и специальный. В зависимости от рода потребляемого топлива и вида двигателя автомобили делятся на дизельные, карбюраторные, газогенераторные, газобаллонные, газотурбинные, электрические и паровые. Существуют также другие признаки

классификации автомобильного транспорта.

Расчеты за услуги, которые оказывают транспортные предприятия, реализовываются при помощи транспортных тарифов. Транспортными тарифами называются механизмы формирования оплаты предприятиям-перевозчикам за транспортные и им сопутствующие услуги. Документальное оформление перевозки грузов является важнейшей частью организации транспортной логистики. Договор перевозки грузов – это основной транспортный договор, согласно которому перевозчик обязан доставить груз, вверенный ему, в пункт назначения и передать его получателю, а отправитель обязан осуществить установленную плату за перевозку груза.

Сегодня качество транспортных услуг не оценивается согласно единой общепринятой методике, поскольку в настоящее время она еще не разработана, при этом существуют различные виды используемых показателей. Провозные возможности перевозочной системы оцениваются тонно-километрами или тоннами. Основными измерителями материального потока являются транспортная масса (M), транспортный путь (L) и транспортное время (T). Максимально полно отображает все стороны производственной деятельности предприятия рентабельность, рассчитанная как отношение полученной прибыли к стоимости основных производственных фондов. Прибыль зависит как от экономических и технико-эксплуатационных показателей работы предприятия, так и от тарифов за перевозку грузов.

Во второй главе дипломной работы проведен анализ организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер». Основными видами деятельности компании являются: продажа авиаперевозок, железнодорожных и автомобильных перевозок, грузовых и пассажирских; организация доставки и доставка грузов заказчикам (клиентам); организация и использование контейнерных площадок для перевалки (перегрузки) и хранения грузов; перевозочная деятельность. Списочная численность на 01.01. 2016 г. составила 120 человек, из них водители – 40 чел, РММ – 20 чел, ИТР – 12 чел, вспомогательные рабочие – 8 чел. Транспортная компания ООО «АвтоПартнер» имеет опыт работы по всему Сибирскому региону, так же

сотрудничает с большим количеством компаний по добыче, производству и переработке строительных материалов. Ключевых клиентов ООО «АвтоПартнер» можно разделить на три группы: строительные организации, государственные учреждения и производители промышленного оборудования. Количество автомашин компании «АвтоПартнер» на 01.01.2016 равно 57 единиц, из них грузовые автомашины 17 ед., спецтехника – 40 ед.

Анализ тарифов на перевозку грузов и другие услуги компании «АвтоПартнер» показал, что компания «АвтоПартнер» имеет наибольшие тарифы на услуги манипуляторов грузоподъемностью 10 тонн и 20 тонн, самосвалов всех типов, тралов грузоподъемностью до 20 и 40 тонн. Тарифы на услуги фургонов, фур, полуприцепов и борта длинномера являются средними среди ТК г. Томска. Стоимость транспортных услуг по межгороду компании ООО «АвтоПартнер» является средним значением среди тарифов ТК г. Томска для маршрутов на небольшие расстояния. На дальние расстояния (Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Москва, Тюмень) стоимость услуг компании «АвтоПартнер» выше по причине больших затрат. Помимо предоставления услуг грузовой и спецтехники компания ООО «АвтоПартнер» предоставляет услуги по доставке продукции (щебень, гравий, песок, уголь).

Анализ грузовых перевозок автомобильным транспортом компании «АвтоПартнер» показал, что наибольшее количество грузов было перевезено компанией в 2013 году (217 тыс. т), наименьшее – в 2015 году (131,56 тыс. т). Рост перевозок грузов наблюдался в период 2011 – 2013 гг. на 64,28 тыс. т, затем до 2015 года – спад на 85,44 тыс. т. Общее снижение перевозки грузов за рассматриваемый период составило 23,16 тыс. т или 20,7%. Уменьшение количества грузов и грузооборота компании за последние два года можно объяснить снижением промышленного производства, спадом экспорта и импорта, уменьшением потребительского спроса по причине экономического кризиса в России. Средняя рентабельность предприятия за услуги междугородних перевозок составляет 32,7%, что в настоящее время приемлемо для работы компании.

Процесс управления транспортной логистикой на предприятии

«АвтоПартнер» находится в значительной зависимости от работы транспортного цеха. Менеджеры по перевозкам отвечают за организацию перевозок. Одной из тенденций в сфере управления транспортной логистикой считается анализ транспортировки грузов, который необходим для оптимизации маршрутов, формирования графиков перевозок, улучшения парка транспортных средств или исследования деятельности привлекаемых перевозчиков.

– Несмотря на существующую систему управления транспортной логистикой компании, она имеет существенные недостатки: частые и резкие изменения структуры спроса на транспортно-экспедиторские услуги; недостаточное техническое оснащение; отсутствие развитой нормативной базы, игнорирование существующих норм и стандартов; недостаточная специализация транспортно-экспедиционных предприятий; отсутствие или необоснованность оперативных и перспективных планов. Помимо этого и повышенные тарифы на некоторые виды услуг также не оказывают хорошего влияния на работу компании. Поэтому в дипломной работе приведены основные направления улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер», среди которых можно назвать: пересмотр системы ценообразования тарифов на оказание услуг клиентам; оптимизация затрат на перевозки за счет привлечения постоянных поставщиков; оптимизация работы с клиентами за счет повышения качества обслуживания. Анализ эффективности предложенных мероприятий показал, что при реализации предложенных мероприятий эффективность организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер» повысится.

Таким образом, можно сделать вывод, что исследование выполнило поставленные задачи и внесло свой вклад в решение проблемы формирования основных направлений улучшения организации транспортной логистики компании «АвтоПартнер».

Список используемых источников

1. Аникин Б.А. Логистика / Б. А. Аникин. – М.: Проспект, 2013. – 406 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А. М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 420 с.
3. Еремеева Л.Э. Транспортная логистика: учебное пособие / Л. Э. Еремеева; Сыкт. лесн. ин-т. – Сыктывкар: СЛИ, 2013. – 260 с.
4. Жигалова В.Н. Логистика: учебное пособие / В. Н. Жигалова – Томск: Эль Контент, 2013. – 166 с.
5. Ивуть Р.Б. Логистические системы на транспорте: учебно-методическое пособие / Р. Б. Ивуть, Т. Р. Кисель, В. С. Холупов. – Минск: БИТУ, 2014. – 76 с.
6. Аникин Б.А. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: учебник / под ред. Б. А. Аникина и Т. А. Родкиной. – М.: Проспект, 2013. – 344 с.
7. Григорьев М.Н. Логистика. Продвинутый курс: для студентов экономических специальностей высших учебных заведений / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. – Москва: Юрайт, 2011. – 734 с.
8. Маргунова В.И. Логистика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / В. И. Маргунова и др. – Минск: Высшая школа, 2011. – 507 с.
9. Мельников В.П. Логистика: учебник для бакалавров / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антониук; под общ. ред. В. П. Мельникова. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 287 с.
10. Неруш Ю.М. Транспортная логистика: учебник для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 351 с.
11. Павлюченко И.В. Логистика: краткий теоретический курс / И. В. Павлюченко. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 95 с.

12. Титов Б.А. Транспортная логистика [Электронный ресурс]: электрон, учеб. пособие / Б. А. Титов; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм, ун-т им. С.П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон, текстовые и граф. дан (3,15 Мбайт). – Самара, 2012. – 198 с.

13. Сулейменов Т.Б. Транспортная логистика (I часть): Учебник соответствует государственным образовательным стандартам по специальностям 5В090100 –«Организация перевозок и движения, эксплуатация транспорта» ». В учебнике в сжатой и доступной форме изложена основная проблематика современной транспортной логистики, освещен весь комплекс концептуальных проблем логистики, включая становление науки, а также современные концепции ее развития. / Т.Б. Сулейменов, М.И. Арпабеков. // ЕНУ им. Л.Н. Гумилева – Астана, 2012. – 211 с.

14. Яковенко А.В. Логистика России в период санкций 2015 года / А. В. Яковенко, М. А. Данильченко // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития – 2015 – № 23. – С. 86–89.

15. Автомобильный транспорт [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.pppa.ru/additional/09autoroads/a_roads_529.php (дата обращения 13.03.2016).

16. Асаул А.Н. Управление затратами в строительстве / А. Н. Асаул, М. К. Старовойтов, Р. А. Фалтинский [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m1/5_3_4.htm (дата обращения 15.02.2016).

17. Городские перевозки автотранспортом [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://spravkaru.info/tomsk/company/rekordtrans> (дата обращения 14.02.2016).

18. Логистика. Курс лекций [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://librets.3dn.ru/load/logistika/transportnaja_logistika_uchebnik/2-1-0-43 (дата обращения 13.02.2016).

19. Обзор зарплат дальнобойщиков [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cargolink.ru/ls/blog/1395.html> (дата обращения 15.02.2016).

20. ООО «АвтоПартнер». Общая информация об организации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rusprofile.ru/id/5092146> (дата обращения 13.02.2016).

21. ООО «АвтоПартнер». Официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.avtopartner70.com> (дата обращения 13.02.2016).

22. Распродажа спецтехники [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rbauto.ru/special-offers/goods/345-kamaz-sale?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=rbavto_kamaz_rf_poi_sk&utm_content=kamaz_20_tonn|c:6375460|b:155445732|k:1272096533|st:search|a:no|s:none|t:premium|p:2&yclid=594799641533090763 (дата обращения 15.02.2016).

23. Транспортная логистика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ec-logistics.ru/transport.htm> (дата обращения 13.02.2016).

Приложение А

Общий прайс на услуги грузовой и спецтехники ООО «АвтоПартнер»

Наименование	Характеристика авто	Стоимость за наличный расчет		Стоимость по безналичному расчету (в том числе НДС)
Грузовая техника				
Борт длинномер	Длина борта 6-9 м., грузоподъемность борта 8-12 тонн	1200р/час	35р/км	1416р/час
Полуприцеп	Длина борта 12-13,6 м., грузоподъемность борта 20 тонн	1300р/час	35р/км	1534р/час
Полуприцеп с кониками	Длина борта 12-13,6 м., грузоподъемность борта 20 тонн	1300р/час	40р/км	1534р/час
САМОСВАЛ Камаз	13-15 тонн	900р/час	30р/км	1062р/час
САМОСВАЛ Зил, Газ	5-7 тонн	700р/час	25р/км	826р/час
САМОСВАЛ	20 тонн	1400р/час	40р/км	1652р/час
САМОСВАЛ	25 тонн	1500р/час	45р/км	1770р/час
САМОСВАЛ	30 тонн	1800р/час	45р/км	2124р/час
ТРАЛ	грузоподъемность 25 тонн, низкорамный	2500р/час	55-60 р/км	2950р/час
ТРАЛ	грузоподъемность 40-45 тонн, низкорамный	3000р/час	70р/км	3540р/час
МАНИПУЛЯТОР	<u>Борт:</u> 5-6 метров длиной, 5 тонн грузоподъемность; <u>стрела:</u> 3 тонны грузоподъемность, 10-12 метров длина	950р/час	25р/км	1121р/ час
МАНИПУЛЯТОР	<u>Борт:</u> 6-7 метров длиной, 10-12 тонн грузоподъемность; <u>стрела:</u> 3-5 тонн грузоподъемность, 10-15 метров длина	1500р/час	30р/км	1770р/ час
МАНИПУЛЯТОР	<u>Борт:</u> 8-9,5 метров длиной 15-20 тонн грузоподъемность; <u>стрела:</u> 7-10 тонн грузоподъемность, 17-22 метров длина	2000р/час	45р/км	2360р/ час
Фургон	3 т.	650р/час	15р/км	767р/час
Фургон	5 т.	750р/час	20р/км	885р/час
Фургон	10 т.	1200р/час	25р/км	1416р/час
Фура	20 тонн	1400р/час	30р/км	1652р/час
Спецтехника				
АВТОКРАН	грузоподъемность 5 тонн, стрела 22 м.	1200р/час		1416р/час
АВТОКРАН	14 т., 14 м.	1400р/час		1652р/час
АВТОКРАН	16 т., 18 м.	1500р/час		1770р/час
АВТОКРАН	20 т., 21 м.	1700р/час		2006р/час
АВТОКРАН	25 т., 21 м.	1800р/час		2124р/час
АВТОВЫШКА	высота подъема до 15 метров	900р/час		1062р/час
АВТОВЫШКА	17 м.	950р/час		1121р/час
АВТОВЫШКА	21-22 м.	1100р/час		1298р/час
АВТОВЫШКА	25-26 м.	1400р/час		1652р/час
АВТОВЫШКА	30 м.	1700р/час		2006р/час

Продолжение приложения А

Наименование	Характеристика авто	Стоимость за наличный расчет	Стоимость по безналичному расчету (в том числе НДС)
Mini ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК (импортный)	Объем фронтального погрузчика 0,8 м – 1 м3.	1200р/час	1416р/час
ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК (импортный)	Объем фронтального погрузчика 1,8 – 2,0 м3.	1300р/час	1534р/час
ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК (МТЗ – «Копай Нога»)	Объем фронтального погрузчика 0,8 м3	900р/час	1062р/час
ЭКСКАВАТОР- ПОГРУЗЧИК (МТЗ – 82,«Копай-Нога»)	Объем экскаваторного ковша: 0,25 м3, Объем фронтального погрузчика: 0,8 – 1 м3	900р/час	1062р/ час
ЭКСКАВАТОР- ПОГРУЗЧИК (Terex, New holland, Komatsu)	Объем фронтального погрузчика: 1,2 м3 Объем экскаваторного ковша: от 0,25 до 0,43 м3	1500р/час	1770р/ час
Mini экскаватор	Объем экскаваторного ковша: 0,3 м 3, глубина копания 3 м	1200р/час	1416р/ час
ЭКСКАВАТОР КОЛЕСНЫЙ (импортный)	Объем экскаваторного ковша 0,65 м3. глубина копания 4 м.	1600р/час	1880р/ час
ЭКСКАВАТОР КОЛЕСНЫЙ (импортный)	Объем экскаваторного ковша 0,8-1 м3. глубина копания 6 м.	2000р/час	2360р/ час
ЭКСКАВАТОР гусеничный	Объем экскаваторного ковша 1,2 -1,5 м3 глубина копания до 10 м.	договорная	договорная
ГИДРОМОЛОТ	На базе экскаватора	2000р/час	2360р/час
ГИДРОМОЛОТ	На базе экскаватора-погрузчика	1800р/час	2124р/час
ЯМОБУР	диаметр бура 150-450 мм., глубина до 3 метров	1500р/ час	1770р/ час
ЯМОБУР	Диаметр от 500 и выше, глубина от 3-х метров и выше	Договорная (в зависимости от количества лунок)	Договорная (в зависимости от количества лунок)
ЯМОБУР-КРАН	ВЕЗДЕХОД	1700р/час	2006р/час
Грейдер	13 тонн	1800р/ час	2124р/час
Бар	на базе МТЗ	1500р/час	1770р/час
Щетка	на базе МТЗ	1000р/час	1180р/ час
Бульдозер	Т-130, Т-170	1500р/час	1770р/час
АССЕНИЗАТОР	10,0 куб. шланг 25-50 м.	1500р/ бочка	1770р/бочка
КОМПРЕССОР (дизель)	2 молотка	750р/ час	885р/ час
КОМПРЕССОР (дизель)	4 молотка	1500р/ час	1770р/ час
Виброкаток	3-4 тонны	договорная	договорная
Виброкаток	7-10 тонн	договорная	договорная
Виброкаток	13 тонн	1800р/ час	2124р/ час
Виброкаток	18 тонн	2200р/ час	2596р/ час

Продолжение приложения А

Наименование	Характеристика авто	Стоимость за наличный расчет	Стоимость по безналичному расчету (в том числе НДС)
Миксер	2,5 м3	1100р/час	1298р/ час
Миксер	5 м3	1700р/ час	2006р/ час
БЕТОНОНАСОС	24-26 м	3300р/ час	3894р/ час
БЕТОНОНАСОС	30-38 м	3600р/ час	4248р/ час
Транспортерная лента	До 12 м.	650р/ час	767р/ час