

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического и
транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е. В. Кашина

« »

2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.05.09 – Экономика и управление на предприятии

(на автомобильном транспорте)

Оптимизация затрат городских пассажирских перевозок

(на примере МП «КПАТП №5»)

Руководитель

доцент, канд. тех. наук

Ю. А. Хегай

Выпускник

Н. В. Москаленко

Красноярск 2016 г.

Продолжение титульного листа БР по теме «Оптимизация затрат городских пассажирских перевозок (на примере МП «КПАТП №5»)»

Консультанты по
разделам:

Теоретические основы себестоимости перевозок	Ю. А. Хегай
Анализ себестоимости перевозок МП «КПАТП №5»	Ю. А. Хегай
Пути снижения себестоимости перевозок	Ю. А. Хегай

Нормоконтролер

Ю. А. Хегай

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического и
транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е. В. Кашина

« »

2016 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту Москаленко Наталии Владимировне

Группа УБ 12-05 Направление (специальность) 38.03.01.05.09

«Экономика предприятий и организаций» (автомобильный транспорт)

Тема выпускной квалификационной работы «Оптимизация затрат городских пассажирских перевозок (на примере МП «КПАТП №5»)»

Утверждена приказом по университету № 4111/с от 25.03.2016 г.

Руководитель ВКР Ю. А. Хегай, канд. тех. наук, доцент кафедры ЭОПЭТК

Исходные данные для ВКР:

- первичная документация предприятия (бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках и другие формы финансовой отчетности);
- технико-эксплуатационные показатели работы предприятия;
- устав предприятия;
- законодательные и нормативные акты РФ в области автомобильного транспорта;
- литературные источники и периодическая печать.

Перечень разделов ВКР:

- теоретические основы себестоимости продукции;
- анализ себестоимости перевозок МП «КПАТП №5»;
- пути снижения себестоимости перевозок.

Перечень графического материала: титульный лист, тема бакалаврской работы, актуальность, цель, задачи, объект исследования, резервы снижения перевозок, рекомендации, мероприятия.

Руководитель ВКР

Ю. А. Хегай

Задание принял к исполнению

Н. В. Москаленко

« »

2016 г.

АННОТАЦИЯ

Бакалаврская работа представлена на тему «Оптимизация затрат городских пассажирских перевозок (на примере муниципального предприятия города Красноярска «Красноярское пассажирское автотранспортное предприятие №5»»).

На основе собранного на предприятии статистического материала был проведен глубокий анализ его производственно-хозяйственной деятельности за 2013 по 2015 г.г. По результатам проведенного анализа была сформулирована цель бакалаврской работы: снижение себестоимости перевозок МП «КПАТП №5».

В бакалаврской работе представлена характеристика исследуемого предприятия, произведен анализ его финансовой деятельности. Исследованы методы учета и анализа себестоимости, проведен анализ себестоимости перевозок МП «КПАТП №5» по статьям затрат с помощью методов факторного анализа.

В бакалаврской работе разработаны конкретные мероприятия по снижению себестоимости перевозок МП «КПАТП №5».

Таблицы большого формата, на которые ссылается текст документа, представлены в приложениях.

Цель бакалаврской работы – снижение себестоимости перевозок МП «КПАТП №5».

Бакалаврская работа выполнена на 89 страницах расчетно-пояснительной записки и 18 слайдах презентационного материала в соответствии с заданием и требованиями, предъявляемыми к выпускной квалификационной работе.

РЕФЕРАТ

Текст 89 с., 8 рис., 31 табл., 75 источников, 1 прил.

ЗАТРАТЫ, СЕБЕСТОИМОСТЬ, КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ, АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПЕРЕВОЗОК, ПЕРЕМЕННЫЕ РАСХОДЫ, ПОСТОЯННЫЕ РАСХОДЫ, ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПЕРЕВОЗОК.

Цель бакалаврской работы – разработка мероприятий по снижению себестоимости перевозок (на примере МП «КПАТП №5»).

В процессе работы был проведен анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия, его финансового состояния, структуры затрат.

Исследованы методы анализа себестоимости и проведен анализ с помощью факторного метода.

Разработаны мероприятия снижения себестоимости перевозок, которые заключаются во введении жесткого контроля над расходом ГСМ путем установки специальных датчиков, улучшении контроля технических параметров подвижного состава, оптимизации заработной платы водителей путем перехода от повременной оплаты труда к сдельной.

При реализации предложенных мероприятий достигнута цель бакалаврской работы – снижение себестоимости перевозок МП «КПАТП №5».

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
Глава I. Теоретические основы себестоимости продукции	11
1.1 Понятие и сущность себестоимости продукции.....	11
1.2 Понятие и сущность себестоимости автомобильных перевозок	18
1.3 Определение себестоимости перевозок на транспорте	25
Глава II. Анализ себестоимости перевозок МП «КПАТП №5»	31
2.1 Анализ общей суммы затрат на эксплуатацию подвижного состава.....	31
2.2 Анализ влияния на себестоимость изменения затрат и объема выполненной работы.....	41
2.3 Анализ доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости	46
Глава III. Пути снижения себестоимости перевозок.....	66
3.1 Снижение себестоимости перевозок за счет влияния технико- эксплуатационных показателей	66
3.2 Резервы снижения себестоимости перевозок	74
3.3 Экономическая эффективность финансовой деятельности предприятия .	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	79
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	80
ПРИЛОЖЕНИЕ А	87

ВВЕДЕНИЕ

Городской пассажирский транспорт занимает важное место в повседневной жизни любого крупного города. Его достойное развитие и рост невозможны без соответствующего развития инфраструктуры пассажирского автомобильного транспорта, главной задачей которого является удовлетворение потребности населения в перемещении из одной точки города в другую [63].

Специфика транспорта как сферы экономики заключается в том, что он сам не производит продукции, а только участвует в ее создании, обеспечивая сырьем, материалами, оборудованием производство и доставляя готовую продукцию потребителю.

Транспортные же издержки включаются в себестоимость продукции.

По некоторым отраслям промышленности транспортные издержки очень значительны, как, например, в лесной, нефтяной промышленности, где они могут достигать 50%. транспортный фактор имеет особо важное значение в нашей стране с ее огромной территорией и неравномерным размещением ресурсов, населения и основных производственных фондов.

Транспорт создает условия для формирования местного и общегосударственного рынков [6].

В условиях перехода к рыночным отношениям роль транспорта существенно возрастает.

С одной стороны, от транспортного фактора зависит эффективность работы предприятия, что в условиях рынка напрямую связано с его жизнеспособностью, а, с другой стороны, сам рынок подразумевает обмен товарами и услугами, что без транспорта невозможно, а, следовательно, невозможен и сам рынок.

Поэтому транспорт – важнейшая составная часть рыночной инфраструктуры [31].

Себестоимость продукции является одним из самых важных

экономических показателей деятельности промышленных предприятий, который выражает в денежной форме все затраты организации, связанные с производством и реализацией продукции (работ, услуг).

Себестоимость показывает, во что обходится предприятию выпускаемая им продукция.

В данный показатель входят перенесенные на продукцию затраты труда (стоимость материалов, топлива, сырья и других материальных ресурсов; амортизация основных средств) и расходы, связанные с оплатой труда работников (заработная плата).

Постоянный рост объемов перевозок автомобильным транспортом вызывает необходимость более эффективного его использования. К числу факторов, определяющих интенсивное использование автомобильного транспорта, относятся [17]:

- улучшение использования грузоподъемности транспортных средств;
- повышение коэффициента сменности работы транспорта; сокращение простоев; ускорение погрузочно-разгрузочных работ.

Основное назначение управления затратами на автотранспортных предприятиях состоит в их рациональном использовании и снижении себестоимости перевозок пассажиров и грузов [27].

Себестоимость перевозок составляет основу тарифов на услуги транспорта. Поэтому ее снижение обеспечивает улучшение финансового состояния АТП или индивидуального предпринимателя.

Кроме того, на грузовом автотранспорте появляется возможность понижения уровня тарифов и условий для снижения себестоимости продукции других отраслей экономики и для расширения сферы их обслуживания транспортом.

Снижение тарифов на пассажирские перевозки является важнейшим фактором увеличения объема перевозок и повышения благосостояния населения.

Себестоимость в каждом отдельном АТП определяется условиями труда,

степенью технической вооруженности, уровнем производительности труда, организацией производства и управления им, условиями снабжения и сбыта, степенью использования оборотных фондов, уровнем цен, установленных на средства производства, и другими факторами [30].

Правильный анализ себестоимости перевозок имеет большое значение для выявления внутренних неиспользованных резервов её снижения.

Включение в план повышения эффективности производства мер, направленных на устранение недостатков, выявленных в результате анализа себестоимости перевозок предприятия, позволит выявить обоснованную себестоимость перевозок, процент её снижения [4].

В данной бакалаврской работе необходимо:

- проанализировать деятельность предприятия;
- исследовать себестоимость перевозок МП «КПАТП №5»;
- оценить влияние на себестоимость каждого рассчитываемого в ходе анализа показателя;
- выявить внутренние резервы для снижения себестоимости перевозок;
- разработать мероприятия, направленные на устранение недостатков, выявленных в ходе анализа;
- рассчитать эффективность предлагаемых мероприятий.

Глава I. Теоретические основы себестоимости продукции

1.1 Понятие и сущность себестоимости продукции

Себестоимость продукции — это выраженные в денежной форме затраты материальных, трудовых, финансовых и иных расходов на производство и реализацию продукции. Это обобщающий экономический показатель, который отражает все аспекты деятельности предприятия: производственный, хозяйственный, финансовый.

Себестоимость продукции – основной элемент, определяющий цену продукции. В среднем ее доля составляет не более 80% в оптовой цене предприятия [48].

Как экономическая категория себестоимость продукции выполняет ряд важнейших функций [53]:

- учёт и контроль всех затрат на выпуск и реализацию продукции;
- база для формирования оптовой цены на продукцию предприятия и определения прибыли и рентабельности;
- экономическое обоснование целесообразности вложения реальных инвестиций на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующего предприятия;
- определение оптимальных размеров предприятия;
- экономическое обоснование и принятие управленческих решений.

По экономической сущности затраты на производство и реализацию продукции подразделяются на расходы по экономическим элементам и калькуляционным статьям.

Выделяют следующие экономические элементы [74]:

- материальные затраты (за вычетом возвратных отходов);
- затраты на оплату труда;
- отчисление на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;

- прочие затраты.

Материальные затраты включают:

- стоимость приобретаемого со стороны сырья и материалов;
- стоимость покупных материалов;
- стоимость покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов;
- стоимость работ и услуг производственного характера, выплачиваемых сторонним организациям;
- стоимость природного сырья;
- стоимость приобретаемого топлива всех видов, расходуемого на технологические цели, выработку всех видов энергии, отопления зданий, транспортные работы;
- стоимость покупной энергии всех видов, которая расходуется на технологические, энергетические, двигательные и прочие нужды.

Из затрат на материальные ресурсы, включаемых в себестоимость продукции, исключается стоимость реализуемых отходов.

Под отходами производства понимаются остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства продукции, утратившие полностью или частично потребительские качества исходного ресурса. Они реализуются по пониженной или полной цене материального ресурса, в зависимости от их использования [41].

Затраты на оплату труда включают расходы на оплату труда основного производственного персонала, включая премии, стимулирующие и компенсирующие выплаты.

Отчисления на социальные нужды включают обязательные отчисления по социальному страхованию, в фонд занятости, пенсионный фонд, на медицинское страхование.

Амортизация основных фондов – это сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов.

Прочие затраты – налоги, сборы, отчисления во внебюджетные фонды,

платежи по кредитам в пределах ставок, затраты на командировки, по подготовке и переподготовке кадров, плата за аренду, износ по нематериальным активам, ремонтный фонд, платежи по обязательному страхованию имущества и т.д. [52].

В практике работы предприятия различают следующие уровни себестоимости продукции: цеховую, производственную и полную.

Цеховая себестоимость отражает затраты конкретного цеха на производство продукции.

В некоторых отраслях (текстильная, металлургия) применяют понятие попередельная себестоимость. Передел — это часть сложной технологической цепочки. В составе передела может быть не один цех.

Производственная себестоимость отражает затраты всего предприятия на производство продукции.

Полная себестоимость – это и есть затрат на производство и реализацию продукции [32].

Каждый из этих уровней имеет два выражения: плановый (расчетный) и фактический. Плановый уровень отражает затраты, рассчитанные на основании норм и нормативов материальных и трудовых ресурсов, накладных ресурсов. Фактический уровень отражает фактические затраты предприятия.

Он может отклоняться от планового уровня как в большую, так и в меньшую сторону.

В некоторых случаях приходится сталкиваться с двумя особыми видами себестоимости: удельная себестоимость, средневзвешенная себестоимость.

Удельная себестоимость – себестоимость, которая определяется при многовариантной проработке технических задач. Например, при проектировании новой машины над её конструкцией одновременно могут работать несколько групп конструкторов, каждая группа даст своё техническое решение, которое может отличаться и техническими и экономическими параметрами.

Средневзвешенная себестоимость – рассчитывается в том случае, когда

один и тот же вид продукции производится несколькими производителями, но в силу каких-либо причин продукция реализуется по единичной цене, но издержки каждого производителя различные.

Снижение себестоимости продукции дает большой эффект производителю, т.к. составляет основу увеличения прибыли, следовательно, увеличения поступлений в бюджет соответствующего уровня через налог на прибыль; увеличения прибыли, остающейся в распоряжении предприятия [70].

У предприятия появляется больше средств для решения вопросов финансирования по развитию производственной технической базы (через фонд накопления) и для решения социальных вопросов (через фонд потребления).

Снижение себестоимости продукции служит основой снижения цен, в чем заинтересован потребитель. Если потребителем является какое-то другое предприятие, организация или же потребитель то в том и другом случае рационально используются их средства [48].

При формировании фактической себестоимости учитывают затраты на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание изделий, на которые установлен гарантийный срок службы, потери от простоев по внутрипроизводственным причинам, недостачи материальных ценностей в производстве и на складах при отсутствии виновных лиц, пособия в связи с потерей трудоспособности из-за производственных травм, выплачиваемых на основании судебных решений, выплата работникам, высвобождаемым с предприятий и из организаций в связи с их реорганизацией, сокращением численности работников и штата, а также потери от брака.

Классификация затрат по калькуляционным статьям лежит в основе других классификаций расходов, включаемых в себестоимость продукции.

Различают следующие классификационные признаки при подразделении затрат:

- отношение к производственному процессу;
- отнесение на себестоимость;
- зависимость от объема производства.

По отношению к производственному процессу расходы могут быть основными и накладными; по отнесению на себестоимость – прямыми и косвенными. В зависимости от объема производства расходы могут быть условно-переменными (пропорциональными) и условно-постоянными (непропорциональными) [18].

Калькулирование себестоимости является одной из основных задач управленческого учёта на предприятии.

В калькуляции себестоимости материальные затраты топлива и энергии, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия являются прямыми затратами и включаются по действующим нормам расхода и ценам на изделие.

Основная заработная плата производственных рабочих включает заработную плату на изделие, рассчитанную по трудоемкости или отработанному времени расценки и тарифными ставками. Дополнительная заработная плата учитывает оплату за неотработанное время [33].

Отчисления на социальные нужды включают социальное страхование, пенсионный фонд, фонд занятости, обязательное медицинское страхование и осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

Износ инструмента и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы включаются в себестоимость продукции ежемесячно в зависимости от нормативного срока службы инструмента и оснастки.

Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования являются комплексными затратами, они включают [17]:

- расходы на содержание оборудования и оплата труда рабочих, занятых обслуживанием оборудования, обязательные отчисления, затраты на ремонт и амортизацию;

- возмещение износа и быстроизнашивающихся инструментов и расходы по их восстановлению;

- прочие расходы.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО) могут включаться в себестоимость пропорционально основной заработной плате

основных производственных рабочих (ОЗПР) или методом сметных (нормативных) ставок, рассчитанных на основе коэффициенти-машино-часов.

Сметная ставка – это величина расходов на содержание и эксплуатацию оборудования за час работы оборудования, на котором изготавливается изделие.

Расчет производится в следующем порядке. По каждому цеху технологическое оборудование объединяется в однородные группы. По ним устанавливается величина эксплуатационных затрат на час работы оборудования. По каждому изделию (детали, узлу) нормируется время, затрачиваемое на обработку (операции) по данному виду технологического оборудования.

В соответствии с этим временем в калькуляцию включаются затраты по содержанию и эксплуатации технологического оборудования на данное изделие.

Цеховые расходы включают [18]:

- фонд оплаты труда цехового персонала с отчислениями;
 - содержание зданий, сооружений и инвентаря цехового назначения, включая страхование имущества, ремонт и амортизацию;
 - расходы по рационализаторской и изобретательской работе;
 - расходы по охране труда;
 - возмещение износа малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря;
- прочие расходы.

Цеховые расходы в себестоимость единицы продукции включаются пропорционально сумме основной заработной платы основных производственных рабочих и расходов по содержанию и эксплуатации оборудования.

К общепроизводственным расходам относят:

- затраты, связанные с управлением производства, в том числе фонд оплаты труда управленческого персонала с отчислениями, затраты на командировки, содержание и обслуживание технических средств и управления (ВЦ, узлов связи, средств сигнализации), оплата консультационных,

информационных и аудиторских услуг, услуг банков, представительские расходы;

- расходы по подготовке и переподготовке кадров;

- расходы по испытаниям, опытам, исследованиям,

- содержание общезаводских лабораторий;

- расходы по охране труда;

- расходы по содержанию пожарной, военизированной и сторожевой охраны;

- общехозяйственные расходы (страхование, содержание, амортизация и текущий ремонт основных фондов общезаводского назначения);

- налоги, сборы и прочие обязательные отчисления.

В общепроизводственных расходах проходят затраты на оплату процентов по банковским кредитам в пределах ставки, установленной законодательством, а также износ по нематериальным активам, включающим патенты, лицензии, “ноу-хау”, программные продукты [8].

Коммерческие (внепроизводственные) расходы включают расходы по таре и упаковке, расходы по доставке продукции на станцию отправления, а также содержание персонала, обеспечивающего нормальную эксплуатацию у потребителя в пределах установленного срока.

Коммерческие непроизводственные расходы рассчитываются в процентах от производственной себестоимости (3-7%) [52].

Снижение себестоимости продукции рассматривается по единой для всех системе факторов [48]:

- изменение структуры и объемов производства (условно-постоянные расходы);

- повышение технического уровня производства: совершенствование конструкций изделий (снижается материалоемкость); применение прогрессивных видов сырья, материалов, топлива, энергии (снижается их стоимость); механизация и автоматизация производства, модернизация оборудования, совершенствование технологии (уменьшается заработная плата в

расчете на единицу продукции);

- улучшение организации производства и труда, совершенствование управления;

- улучшение использования рабочего времени, совершенствование схем управления, повышения уровня нормирования, совершенствование материально-технического обеспечения, сокращение потерь всякого рода;

- отраслевые и прочие факторы: ввод в действие новых или ликвидация действующих предприятий, производственных мощностей; изменения в размещении предприятий; пересмотр норм, нормативов, цен, тарифов и др.

1.2 Понятие и сущность себестоимости автомобильных перевозок

Себестоимость продукции представляет собой часть стоимости выражающую в денежной форме затраты на потребленные средства производства и оплату труда работников.

Транспортная продукция так же, как и продукция любой другой отрасли материального производства, имеет стоимость и себестоимость [35].

Себестоимость и стоимость продукции представляют собой диалектическое единство. Без себестоимости нет стоимости. Себестоимость есть основа стоимости и наоборот, если не создается стоимость, то нет и себестоимости. Эти две экономические категории устанавливают различные условия простого и расширенного производства.

Если реализуемая продукция больше себестоимости, то имеет место расширенное производство. Если же реализуемая продукция меньше себестоимости, то не обеспечивается даже простое воспроизводство.

Себестоимость продукции составляет лишь часть стоимости, так как в нее не включаются накопления предприятий, прибавочный продукт (за исключением расходов по отчислениям на социальное страхование).

В практике работы предприятий применяются различные виды себестоимости в зависимости от объективных условий и признаков: по

общественной значимости, характеру формирования различают индивидуальную (расходы конкретных предприятий по выпуску продукции) и общественную себестоимость; по экономическому характеру она делится на производственную, характеризующую затраты предприятия по производству продукции, и полную, которая включает в себя также и расходы по реализации (непроизводственные расходы — тара, упаковка и т. д.); по объекту затрат различают себестоимость всей продукции (расходы предприятия по выпуску всей массы продукции) и различных видов продукции или единицы продукции, которая представляет собой часть расходов, связанных с выпуском данной единицы (данного вида) продукции; по периоду определения классифицируют плановую себестоимость, которая рассчитывается на плановый период исходя из плана, нормативов и норм, действующих на предприятиях (используется для оценки качества составления плана), и отчетную, характеризующую действительные, реализованные затраты по выпуску продукции на предприятии.

На основе сопоставления плановой и отчетной себестоимостей совершенствуется производственно-хозяйственная деятельность предприятий.

Себестоимость на каждом конкретном предприятии одной отрасли производства определяется степенью технической вооруженности, совершенством, средств производства, эффективностью их использования, уровнем производительности труда, совершенствованием организации, труда, производства, управления, уровнем цен на средства производства и рядом других факторов [3].

Важность показателя себестоимости на транспорте определяется еще и особенностями производства.

Здесь не создается новый вещественный продукт. Транспорт продолжает процесс производства в сфере обращения, увеличивая при этом затраты народного хозяйства на перемещение товаров. Снижение себестоимости уменьшает транспортные издержки народного хозяйства [32].

Себестоимость продукции является частью её стоимости. Между ними

имеется количественное и качественное различие. Количественное различие состоит в том, что накопления, создаваемые на предприятии, не включаются в себестоимость продукции, за исключением отчислений на специальное страхование.

Качественное отличие состоит в различии между затратами потребленных средств производства и их денежным выражением, зависящее от цен, установленных на средства производства.

Кроме того себестоимость продукции включает некоторые элементы издержек обращения, связанных с реализацией продукции, а также непроизводительные расходы и потери (штрафы, пени, неустойки, недостача и порча продукции), которые не уплачивают стоимости продукции.

Себестоимость продукции является нижним пределом ее цены. Осуществляя мероприятия по снижению себестоимости сокращаются не только индивидуальные, но и общественно необходимые затраты на производство продукции.

Себестоимость продукции находится в тесной взаимосвязи с таким важным показателем деятельности предприятия как прибыль. Поэтому вопросы мобилизации внутренних резервов, снижения трудовых, материальных и финансовых затрат на автомобильном транспорте стоят особо остро [6].

В себестоимость включается перенесение на транспортную продукцию затраты прошлого года (амортизация основных фондов, стоимость материалов, запасных частей и других материальных ресурсов) и расходы на оплату вновь затраченного труда работников в виде отчислений на социальное страхование.

Денежная форма позволяет выразить в себестоимости продукции, как в обобществленном показателе, различные по своей натуральной форме издержки предприятия.

Следует различать среднеотраслевую и индивидуальную себестоимость. В первом случае себестоимость отражает часть общественно необходимых затрат, то есть служит денежным выражением части общественной стоимости. Во втором случае она выражает соответствующую часть индивидуальной

стоимости продукции данного предприятия.

Себестоимость продукции предприятия определяется индивидуальными затратами труда в условиях достигнутого на данном предприятии уровня техники и организации производства, в то время как стоимость определяется затратами общественно необходимого труда, т.е. среднеотраслевой себестоимостью.

В себестоимости транспортной продукции как части общественной стоимости на перевозки по аналогии с другими отраслями сферы материального производства выделяют две основные части – стоимость потребленных средств производства и часть вновь созданной стоимости, возмещаемой работниками транспорта в виде заработной платы [24].

Специфика транспортной продукции обуславливает некоторые особенности расчета себестоимости по сравнению с себестоимостью промышленной продукции. На транспорте отсутствуют затраты на сырье в составе общих затрат.

На автомобильном транспорте, как и на других видах транспорта, при определении себестоимости перевозок учитываются только расходы, связанные с перемещением грузов или пассажиров (эксплуатационные расходы).

Затраты на погрузо-разгрузочные работы, расходы на ремонт и содержание дорог, организацию и обеспечение безопасности движения на них в себестоимости автомобильных перевозок не находят отражения.

Себестоимость выполняет роль важнейшего качественного показателя работы. Таким образом, показатель себестоимости продукции в значительной мере выражает результаты всей производственно-хозяйственной деятельности коллектива, образует основу цены любого вида товара, служит одним из основных элементов, определяющих величину прибыли и уровень рентабельности производства – важнейших показателей, по которым сейчас производится оценка деятельности предприятия [36].

Себестоимость представляет собой денежное выражение затрат предприятия на производство единицы транспортной продукции.

Главным экономическим показателем работы транспортного предприятия является прибыль. Так как прибыль находится в прямой зависимости от себестоимости перевозок, одной из важнейших задач работников транспорта является снижение себестоимости и увеличение резервов накоплений.

Затраты на содержание подвижного состава автомобильного транспорта по экономической природе делятся на две группы (независимо от их целевого назначения) [20]:

- затраты на возмещение живого труда,
- затраты на возмещение овеществленного труда.

В процессе образования себестоимости транспортной продукции затраты принимают прямое или косвенное участие, поэтому они делятся на прямые и косвенные.

К прямым относятся расходы, которые могут быть непосредственно включены в себестоимость единицы транспортной продукции: заработная плата водителей; затраты на топливо и смазочные материалы для автомобилей, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава, автомобильные шины, амортизация подвижного состава.

К косвенным относятся общехозяйственные расходы, которые не могут быть прямо отнесены на себестоимость отдельных видов продукции и распределяются между ними косвенно. К ним относятся затраты на содержание производственных зданий (отопление, освещение, амортизацию), заработную плату вспомогательных рабочих и административно-управленческого персонала.

Эти расходы автотранспортного предприятия в значительной степени обусловлены назначением, мощностью и технической оснащённостью предприятия. Общехозяйственные расходы планируются на год согласно смете и при расчете себестоимости перевозок относятся на 1 автомобиле-день или автомобиле-ч работы [36].

При определении себестоимости продукции на автомобильном транспорте затруднительно непосредственно относить как прямые, так и

косвенные расходы на единицу транспортной продукции (1 т*км, 1 пассажиро-км или 1 км платного пробега). Поэтому практикуется условное деление затрат на переменные и постоянные.

К переменным расходам относят те, которые зависят от изменения общего пробега автомобилей. Это затраты на топливо, смазочные материалы, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, амортизационные отчисления по подвижному составу и др. Они зависят в основном от пробега автомобилей и рассчитываются на 1 км пробега.

Изменение дальности ездки, дорожных, климатических условий и эксплуатационных показателей (коэффициентов использования пробега и грузоподъемности, технической скорости движения и т.д.) влияет как на плановую, так и на фактическую величину переменных расходов на 1 км пробега.

В переменные расходы условно включают некоторые виды расходов, не зависящие от пробега автомобиля, например затраты на внутригаражный расход топлива, ежедневное обслуживание, обтирочные материалы, часть расходов по ремонту автомобилей (расходы на окраску) и др.

Так как абсолютная величина перечисленных затрат невелика, их включение в соответствующие статьи переменных расходов упрощает ведение плановой работы на автотранспортном предприятии.

К постоянным расходам на автомобильном транспорте относят те, которые не зависят от общего пробега автомобилей. Постоянные расходы планируются на 1 автомобиле-день или 1 автомобиле-ч работы. Это накладные расходы и заработная плата водителей с начислениями.

Заработная плата водителей грузовых автомобилей при сдельной системе оплаты труда включается в постоянные расходы условно, так как ее величина зависит от расстояния перевозок грузов и, следовательно, от пробега автомобилей, а также от технической скорости, коэффициентов использования пробега и грузоподъемности, простоя автомобилей под погрузкой-разгрузкой (при улучшении этих показателей заработная плата повышается, при

ухудшении — понижается).

Себестоимость единицы транспортной продукции (1 т*км, 1 пассажиро-км, 1 км платного пробега и т.д.) определяют делением общей суммы затрат на количество продукции (тонно-километров, пассажиро-километров, платных километров пробега и т.д.), произведенной в определенный период времени.

Определение затрат на единицу транспортной продукции называют калькуляцией себестоимости. При планировании работы автомобильного транспорта составляют плановую калькуляцию, при подведении итогов за отчетный период — отчетную.

Себестоимость рассчитывается для грузовых автомобильных перевозок на 10 ткм или 10 автомобиле-ч, для автобусных перевозок — на 10 пассажиро-км, для таксомоторных — на 10 км платного пробега [8].

При калькуляции себестоимости перевозок все затраты на содержание автомобильного транспорта группируют по статьям в зависимости от их назначения.

Статья «Основная и дополнительная заработная плата персонала предприятия с начислениями по социальному страхованию» включает в себя: основную заработную плату (всех работников предприятия), надбавки к заработной плате, доплаты, премии; дополнительную заработную плату; начисления на заработную плату.

В эту статью не включаются премии за экономию топлива, шин и перевыполнение межремонтных пробегов автомобилей. Их учитывают по статьям «Топливо для автомобилей», «Восстановление износа и ремонт шин».

В статью расходов «Топливо для автомобилей» входит стоимость всех видов топлива, используемых при эксплуатации автомобилей на данном АТП: бензина, дизельного топлива, сжиженного и сжатого газов и т.д.

Количество потребляемого топлива определяют исходя из объема транспортной работы, действующих норм расхода с учетом надбавок на особые условия эксплуатации.

На основании действующей цены на топливо определяют общую сумму

расходов по этой статье. Сюда же включают расходы по доставке топлива к месту хранения и выдачи. Расходы по статье «Смазочные и прочие эксплуатационные материалы» рассчитывают исходя из существующих норм расходов по каждому виду материалов и их стоимости (смазочные материалы для станочного и прочего оборудования АТП в эту статью не включаются). По статье «Техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава» планируют затраты на выполнение ЕО, ТО-1, ТО-2 и ТР (капитальные ремонты автомобилей, прицепов и агрегатов выполняют за счет средств фонда амортизации). В эту статью расходов входит стоимость материалов и запасных частей к автомобилям [35].

1.3 Определение себестоимости перевозок на транспорте

Себестоимость перевозок является основным экономическим показателем, характеризующим эффективность использования автотранспортных средств.

Кроме того, уровень и структура себестоимости представляют собой основу для построения тарифов на перевозки.

Фактическая себестоимость перевозок определяется отношением суммарных затрат, связанных с осуществлением перевозки, к объему выполненной транспортной работы [46].

Затраты, связанные с выполнением перевозок, принято группировать следующим образом:

- переменные затраты, зависящие от пробега подвижного состава при выполнении перевозок и потому определяемые в расчете на один километр пробега. К переменным затратам относятся затраты на топливо, затраты на смазочные материалы, затраты на восстановление и ремонт шин, затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава;

- постоянные затраты, не связанные непосредственно с выполнением конкретной перевозки и не зависящие от показателей работы подвижного

состава на линии. Постоянные затраты исчисляются в расчете на один час работы подвижного состава. К постоянным затратам относятся накладные расходы и амортизационные отчисления;

- заработная плата водителей – величина, которой определяется в зависимости от принятой для данного вида перевозок системы оплаты труда. Размер заработной платы может зависеть от выполненной транспортной работы, отработанного времени, других факторов.

Измерителями транспортной работы являются:

- для грузовых автомобилей — объем перевозок (грузооборот);
- для автобусов и маршрутных такси — количество перевезенных пассажиров (пассажирооборот);
- для легковых таксомоторов — платный пробег.

Величина себестоимости транспортной работы на определенном виде перевозок с учетом указанных выше групп показателей может быть определена по формуле [64]:

$$C = \frac{ЗП_в + C_{пер} + C_{пост}}{W}, \quad (1)$$

где C – себестоимость транспортной работы;

W – объем фактически выполненной транспортной работы;

$ЗП_в$ – заработная плата водителей, соответствующая выполненной транспортной работе, руб;

$C_{пост}$ – постоянные затраты, руб;

$C_{пер}$ – переменные затраты, руб/км;

Для удобства расчетов при планировании себестоимости перевозок все виды затрат для каждого типа подвижного состава могут быть нормированы и условно приведены к одному километру пробега.

При этом расчетная величина себестоимости перевозок может быть определена по формулам (2) (для грузовых автомобилей), (3) (для автобусов и маршрутных такси) и (4) (для легковых таксомоторов) [64]:

$$C = \frac{ЗП_{\text{в}} + C_{\text{пер}} + C_{\text{пост}}}{P_{\text{ткм}}}, \quad (2)$$

где C_p – расчетная величина себестоимости перевозок, руб./ткм;

$ЗП_{\text{в}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$C_{\text{пост}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$C_{\text{пер}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$P_{\text{ткм}}$ – грузооборот, ткм.

$$C_p = \frac{ЗП_{\text{в}} + C_{\text{пер}} + C_{\text{пост}}}{P_{\text{пасс.км}}}, \quad (3)$$

где C_p – расчетная величина себестоимости перевозок, руб./пасс.км;

$ЗП_{\text{в}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$C_{\text{пост}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$C_{\text{пер}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$P_{\text{ткм}}$ – пассажирооборот, пасс.км.

$$C_p = \frac{ЗП_{\text{в}} + C_{\text{пер}} + C_{\text{пост}}}{L_{\text{пл.км}}}, \quad (4)$$

где C_p – расчетная величина себестоимости перевозок, руб./пл.км;

$ЗП_{\text{в}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$C_{\text{пост}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$C_{\text{пер}}$ – то же, что в формуле (1), руб.;

$L_{\text{пл.км}}$ – платные километры пробега, пл. км.

Выполнение перевозок за плату с применением определенной тарифной схемы является основным признаком коммерческого (работающего по найму) автотранспортного предприятия.

В зависимости от вида перевозок тарифная схема и уровень тарифов могут устанавливаться перевозчиком самостоятельно, контролироваться или

полностью определяться органами государственного регулирования транспортной деятельности.

При перевозках грузов автомобильным транспортом тарифная схема и уровень тарифов определяются непосредственно перевозчиком. На практике применяются три основные тарифные схемы:

- с оплатой перевозки груза. Данная схема используется перевозчиком обычно в том случае, если эксплуатационные условия обеспечивают необходимую для рентабельной эксплуатации загрузку подвижного состава. В наиболее общем случае при использовании данной схемы взимается плата за заказ подвижного состава, плата за время пребывания автотранспортного средства у клиента и собственно плата за перевозку определенного количества груза (так называемая трехставочная схема). В зависимости от эксплуатационных условий из тарифной платы может быть исключена отдельная оплата заказа (при работе с постоянной надежной клиентурой) или оплата времени выполнения заказа (при соблюдении заказчиком согласованных норм времени простоя под погрузкой и разгрузкой), или обе эти составляющих;

- с оплатой использования подвижного состава. Данная схема фактически предусматривает оплату автомобиле - часов работы у клиента и применяется в тех случаях, когда условия эксплуатации не обеспечивают достаточной коммерческой загрузки подвижного состава. В зависимости от эксплуатационных условий тарифная плата может предусматривать также отдельную оплату заказа и оплату превышающего расчетный пробег подвижного состава;

- с индивидуально-договорной оплатой. Данная схема предусматривает применение по согласованию с заказчиком укрупненных и упрощенных измерителей транспортных услуг (ездки, заезды, доставленные контейнеры и т.д.), по которым и производится расчет тарифной платы. В основе применения этой схемы лежит учет средних сложившихся издержек перевозчика при обслуживании данного грузовладельца в относительно стабильных эксплуатационных условиях.

Тарифные схемы и тарифные ставки могут дифференцироваться перевозчиком по клиентуре, по видам грузов, по видам перевозок, по типам и маркам применяемого подвижного состава.

В любом случае дополнительно могут оплачиваться предоставляемые клиенту неперевозочные услуги (погрузка и разгрузка, хранение, упаковка грузов и т.д.).

Тарифы на перевозки пассажиров автобусами в городском и пригородном сообщении устанавливаются местными органами власти, при этом пассажиры, как правило, компенсируют лишь часть расходов перевозчика.

Остальная часть средств, необходимых для безубыточной работы автотранспортного предприятия, поступает из местного бюджета путем выплат по так называемому расчетному тарифу.

Система тарифов на автобусные перевозки может предусматривать различные варианты оплаты: тариф за поездку независимо от расстояния, участковые или поясные тарифы, повременные тарифы.

Величина тарифа может учитывать также день недели или время суток, в которое выполняется перевозка, а также предусматривать льготы для различных категорий пассажиров.

Проездная плата взимается обычно за проезд пассажира и отдельно — за перевозку каждого места багажа.

Используемая система тарифов увязывается с применяемыми организационно-техническими формами оплаты проезда и контроля полноты оплаты (продажа билетов кондуктором, применение абонементных талонов и компостеров, использование касс-копилок, касс-полуавтоматов и т.д.).

Тарифы на перевозки пассажиров легковыми такси устанавливаются перевозчиком.

Тарифная система, как правило, предусматривает оплату: посадки пассажиров (включение таксометра), пробега такси с пассажирами: (из покилометрового расчета) и времени ожидания пассажиров (из почасового расчета).

В случае заказа такси отдельно оплачивается также заказ и пробег автомобиля к месту посадки пассажиров.

Отношение полученных перевозчиком за определенную транспортную работу доходов к величине этой транспортной работы называется доходной ставкой (формула (5)):

$$D = \frac{D_{\text{общ}}}{W}, \quad (5)$$

где D – доходная ставка;

$D_{\text{общ}}$ – сумма доходов, полученная за выполнение определенной транспортной работы, руб.;

W – объем фактически выполненной транспортной работы.

Доходная ставка может определяться для предприятия в целом, для гида перевозок, для отдельных марок и типов подвижного состава. Сравнение доходной ставки с себестоимостью перевозок работы позволяет анализировать прибыльность и рентабельность соответствующего вида перевозок [46].

Глава II. Анализ себестоимости перевозок МП «КПАТП №5»

2.1 Анализ общей суммы затрат на эксплуатацию подвижного состава

Прежде чем проводить анализ себестоимости перевозок, представим характеристику МП «КПАТП №5».

Предприятие создано в целях удовлетворения потребностей города в перевозке пассажиров по регулярным маршрутам на территории города Красноярск и получения прибыли.

Для достижения этих целей, КПАТП №5 осуществляет в установленном законодательством Российской Федерации порядке следующие виды деятельности [62]:

- перевозка пассажиров по маршрутам регулярных перевозок на территории города Красноярск;
- пассажирские и иные (грузовые, по заказам и т.д.) перевозки на территории Российской Федерации и стран СНГ;
- организация и предоставление юридическим и физическим лицам услуг по пассажирским и грузовым перевозкам автотранспортом;
- оказание услуг по предрейсовому и послерейсовому медицинскому освидетельствованию водителей;
- оказание услуг по предрейсовому и послерейсовому техническому осмотру транспортных средств;
- предоставление рекламных и эксплуатационных услуг юридическим и физическим лицам;
- организация и эксплуатация предприятий питания;
- оптовая и розничная торговля, в том числе горюче-смазочными материалами;
- благоустройство и содержание конечных остановочных пунктов пассажирского транспорта на коммерческой основе;

- осуществление коммерческой деятельности.

Сводная структура баланса МП «КПАТП №5» представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная структура баланса МП «КПАТП №5»

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2013 г.	На 31 декабря 2014 г.	На 31 декабря 2015 г.
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Основные средства	1150	63645	109743	160294
Отложенные налоговые активы	1180	58126	45929	34054
Итого по разделу I	1100	121771	155672	194349
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	4741	4493	9977
Дебиторская задолженность	1230	8034	5391	4121
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1591	2686	2242
Прочие оборотные активы	1260	2947	2956	382
Итого по разделу II	1200	17312	15525	16722
БАЛАНС	1600	139083	171197	211071
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	50000	50000	50000
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	42370	89759	140334
Итого по разделу III	1300	92370	139759	190334
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Отложенные налоговые обязательства	1420	28	111	75
Итого по разделу IV	1400	28	111	75
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	-	1030	-
Кредиторская задолженность	1520	46686	29763	20661
Оценочные обязательства	1540	-	534	-
Итого по разделу V	1500	46686	31327	20661
БАЛАНС	1700	139083	171197	211071

Опираясь на данные, изложенные в данной таблице, можно сказать, что имущество предприятия (сумма оборотных и внеоборотных активов), начиная с 2013 г., уменьшается. Данная тенденция свидетельствует о сокращении предприятием хозяйственного оборота, что может повлечь его

неплатежеспособность.

На протяжении всего рассматриваемого периода доля основных средств в совокупных активах составила более 40%. Это означает, что предприятие имеет «тяжелую структуру» активов, что свидетельствует о значительных накладных расходах и высокой чувствительности к изменениям выручки.

Анализируя оборотные активы, мы видим, что доля дебиторской задолженности в данном разделе гораздо выше доли денежных средств. Такая структура может свидетельствовать о проблемах, связанных с оплатой услуг предприятия, а также о преимущественно не денежном характере расчетов.

Увеличение статьи «прочие оборотные активы» свидетельствует о том, что предприятие уделяет внимание внешней инвестиционной деятельности, тем самым, отвлекая средства от основной деятельности.

Увеличение дебиторской задолженности является негативным изменением и может быть вызвано проблемами, связанными с оплатой услуг предприятия, либо активным предоставлением потребительского кредита покупателям.

Преобладание краткосрочных обязательств в структуре баланса является негативным фактом, который характеризует ухудшение структуры баланса и повышение риска утраты финансовой устойчивости.

Задачей анализа себестоимости пассажирских перевозок является выяснение как выполнены мероприятия, направленные на снижение себестоимости, по каким статьям затрат получена экономия и по каким перерасход средств предприятия, какие факторы и в какой степени повлияли на уровень себестоимости перевозок, имеются ли резервы дальнейшего её снижения.

Для того, чтобы ответить на поставленные выше вопросы, анализ себестоимости пассажирских перевозок желательно проводить в такой последовательности:

- сначала необходимо определить отклонение от плана по общей сумме затрат и по каждой статье калькуляции, а также выявить основные причины

экономного или неэкономного расходования средств предприятия;

- далее нужно установить влияние на себестоимость изменения затрат и объема работы;

- затем необходимо проанализировать изменение доли переменных, постоянных расходов и заработной платы водителей в себестоимости;

- в заключении нужно определить влияние технико-эксплуатационных показателей.

При проведении анализа себестоимости пассажирских перевозок нужно проверить, соблюдается ли на автотранспортном предприятии единство показателей плана и отчета затрат на эксплуатацию (единые номенклатуры затрат на эксплуатацию с одинаковым содержанием статей расходов, единые принципы группировки и распределения затрат, одинаковые единицы калькулирования себестоимости). Анализ себестоимости пассажирских перевозок проводят по каждой марке автомобилей и в целом по всему автотранспортному предприятию.

Анализ себестоимости перевозок МП «КПАТП №5» будет проводиться за период, составляющий три года (2013-2015 г.г.).

Все данные для расчета представлены в приложении А.

Анализ общей суммы затрат на эксплуатацию подвижного состава начинается с сопоставления отчетных данных с плановыми данными, разница между которыми является величиной абсолютного отклонения.

Однако судить по величине абсолютного отклонения о размерах экономии или перерасхода денежных средств можно не всегда, так как отчетные данные могут быть несопоставимы с плановыми из-за изменения среднего расстояния перевозки грузов или поездки пассажиров, из-за отклонения отчетного среднесписочного количества автомобилей и прицепов, а также структуры автомобильного парка от плановых данных. Последний фактор учитывается при анализе средней по автотранспортному предприятию себестоимости перевозок.

Для быстрого и точного пересчета суммы затрат целесообразно

воспользоваться классификацией расходов, применяемой при калькуляции себестоимости. Если за основу принять группировку затрат на переменные расходы, заработную плату водителей и постоянные расходы, то аналитическую сумму затрат соответственно общих, переменных и постоянных можно определить по формулам:

$$C_a = C_{пер_a} + ЗПВпересч + C_{пост_a}, \quad (6)$$

где C_a – аналитическая сумма затрат, руб.;

$ЗПВпересч$ – фонд заработной платы водителей, скорректированный на фактический объем работы, руб.;

$C_{пер_a}$ – аналитическая сумма переменных расходов, руб.;

$C_{пост_a}$ – аналитическая сумма постоянных расходов.

$$C_{пер_a} = З_1 \times L'_{общ} = C_{пер} \Pi_{L_{общ}} / 100, \quad (7)$$

где $З_1$ – переменные расходы на 1 км пробега плановые, руб.;

$L'_{общ}$ – общий пробег по отчету, км;

$C_{пер}$ – переменные расходы плановые, руб.

$$C_{пост_a} = C_{пост} - Ам_в + Ам'_в = C_{пост} + \Delta Ам_в, \quad (8)$$

где $C_{пост}$ – постоянные расходы плановые, руб.;

$Ам_в$ – амортизация подвижного состава на восстановление, руб.

$$\Phi ЗПпересч = Н \times Д', \quad (9)$$

где $\Phi ЗПпересч$ – фонд заработной платы водителей, скорректированный на фактический объем работы, руб.;

$Н$ – норматив заработной платы на 1 руб. доходов;

D' – доходы, полученные от всех видов деятельности, по отчету.

Как видно из формулы (2.2), аналитическую сумму переменных расходов находят исходя из плановых затрат на 1 км пробега и фактического пробега автомобилей, что соответствует сущности этой группы затрат.

Корректированную заработную плату водителей рассчитывают с учетом действующей на предприятии системы оплаты труда и объемов выполненной работы.

Аналитическую сумму постоянных расходов по формуле (8) определяют в тех случаях, когда в составе автопарка имеется подвижной состав, для которого нормы амортизации на восстановление установлены на год в процентах от стоимости. В этом случае амортизация на восстановление по этому подвижному составу включается в сумму постоянных расходов ($C_{пост} = C_{ох} + Амв$). Общая аналитическая сумма затрат C_a характеризует тот уровень затрат, который является возможным при отчетном объеме перевозок.

Проведем анализ себестоимости пассажирских перевозок муниципального предприятия «КПАТП №5» за 2013 год, исходные данные представлены в таблице А.1, таблице А.2 (ПРИЛОЖЕНИЕ А).

Рассчитаем аналитическую сумму затрат:

$$C_a = 160158,51 + 30863,62 + 206205,09 = 397227,23 \text{ руб.}$$

$$C_{пер_a} = 156993,83 \times 102,02/100 = 160158,51 \text{ руб.}$$

$$C_{пост_a} = 29542,45 - 50168,45 + 51489,62 = 30863,62 \text{ руб.}$$

$$ЗПВпересч = 201372,16 \times 1,024 = 206205,09 \text{ руб.}$$

Влияние отклонений по статьям затрат на общую сумму затрат (таблица 2, графы 10—12) определяют либо делением данных граф 7—9 на общую плановую сумму расходов (в данном случае $C = 387908,44$ руб.) и умножением

на 100, либо по формуле для расчета влияния структурных сдвигов:

$$\Delta C_{C_i} = \sum_{i=1}^m \frac{Ч_{C_i}}{100} (П_{C_i} - 100) = \sum_{i=1}^m \frac{Ч_{C_i}}{100} (O_{C_i} + D_{C_i}), \quad (10)$$

где ΔC_{C_i} – изменение общей суммы расходов за счет изменений по i -й статье затрат, %;

m – количество статей затрат;

$Ч_{C_i}$ – доля i -й статьи затрат в общей плановой сумме расходов, %;

$П_{C_i}$ – процент выполнения плана по затратам i -й статьи;

O_{C_i} , D_{C_i} – соответственно относительное и допустимое отклонение по i -й статье затрат, %.

Проиллюстрируем расчет по формуле (2.5) на примере затрат на ГСМ (таблица 2):

$$Ч_{cT} = (81625,36/387908,44) \times 100 = 21,04\%$$

$$O_{cT} = (12,22/81625,36) \times 100 = 0,01\%$$

$$D_{cT} = (80423,24 - 81625,36)/81625,36 \times 100 = -1,47\%$$

$$\Delta C_{cT} = (21,04/100) \times (0,01) + (21,04/100) \times (-1,47) = -0,31\%$$

В общей сумме затрат уменьшение расходов на топливо в размере 1,47% вызвано уменьшением общего пробега, а увеличение расходов на топливо в размере 0,01% вызвано перерасходом топлива.

Далее аналогичным образом произведем расчет по остальным статьям затрат и результаты сведем в таблицу.

Анализ общей суммы затрат за 2013 г. представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ общей суммы затрат за 2013 г.

Статьи расходов	Расходы, тыс.руб				Выполнение плана, %	Отклонение, тыс.руб			Влияние отклонений на изменение общей суммы затрат, %		
	План С	Отчет С'	аналитические			Абсолютное (гр.3 – гр.2)	В том числе		абсолютного	В том числе	
			Расчет по формуле	Ca			Допустимое (5 – 2)	Относительное (3 – 5)		допустимого	относительного
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Заработная плата водителей с начислениями	201372,16	202600,34	(2.4)	206205,09	100,61	1228,18	4832,93	-3604,75	0,31	1,23	-0,92
2. Переменные расходы, в т.ч.	156993,83	158568,40	(2.2)	160158,51	101,00	1574,57	3164,68	-1590,11	0,40	0,81	-0,41
2.1 ГСМ	81625,36	80423,24	(2.2)	83270,77	98,53	-1202,12	1645,41	-2847,53	-0,31	0,42	-0,73
2.2 материалы и сырье	23546	24859	(2.2)	24020,64	105,58	1313	474,64	838,36	0,34	0,12	0,21
2.3 запасные части для ремонта автомобильного транспорта	1654,02	1796,54	(2.2)	1687,36	108,62	142,52	33,34	109,18	0,04	0,01	0,03
2.4 амортизация	50168,45	51489,62	(2.2)	51179,75	102,63	1321,17	1011,30	309,87	0,34	0,26	0,08
3. Постоянные (общехозяйственные расходы)	29542,45	30658,03	(2.3)	30863,62	103,78	1115,58	1321,17	-205,59	0,28	0,34	-0,05
ИТОГО	387908,44	391826,77	-	397227,23	102,96	3918,33	9318,79	-5400,46	1,00	2,38	-1,38

Аналогично проводим анализ общей суммы затрат на эксплуатацию подвижного состава для 2014 года.

Исходные данные представлены в таблице А.3 и таблице А.4 в приложении А.

Рассчитаем аналитическую сумму затрат:

$$C_a = 137359 + 32637 + 197237 = 367233 \text{ руб.}$$

$$Спер_a = 137332,9 \times 100,02/100 = 137359 \text{ руб.}$$

$$Спост_a = 30725,2 - 50682,3 + 52594,4 = 32637 \text{ руб.}$$

$$ЗПВпересч = (147258,3 + 45355,56) \times 1,024 = 197237 \text{ руб.}$$

Проиллюстрируем расчет по формуле (10) на примере затрат на ГСМ (таблица 3):

$$Ч_{сГ} = (82529,8/360671,96) \times 100 = 22,88\%$$

$$О_{сГ} = (12,58/82529,8) \times 100 = 0,02\%$$

$$Д_{сГ} = (8062,57 - 82529,8)/82529,8 \times 100 = -2,31\%$$

$$\Delta C_{сГ} = (22,88/100) \times (0,02) + (22,88/100) \times (-2,31) = -0,31\%$$

В общей сумме затрат уменьшение расходов на топливо в размере 2,31% вызвано уменьшением общего пробега, а увеличение расходов на топливо в размере 0,02% вызвано перерасходом топлива.

Далее аналогичным образом произведем расчет по остальным статьям затрат и результаты сведем в таблицу.

Анализ общей суммы затрат за 2013 г. представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ общей суммы затрат за 2013 г.

Статьи расходов	Расходы, тыс.руб				Выполнение плана, %	Отклонение, тыс.руб			Влияние отклонений на изменение общей суммы затрат, %		
	План С	Отчет С'	аналитические			Абсолютное (гр.3 – гр.2)	В том числе		абсолютного	В том числе	
			Расчет по формуле	Са			Допустимое (5 – 2)	Относительное (3 – 5)		допустимого	относительного
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Заработная плата водителей с начислениями	192613,86	196488,8	(2.4)	197236,59	102,01	3874,94	4622,73	-747,79	1,06	1,26	-0,20
2. Переменные расходы, в т.ч.	137332,9	137608,70	(2.2)	137359,25	100,20	275,8	26,35	249,45	0,08	0,01	0,07
2.1 ГСМ	82529,8	80625,7	(2.2)	82545,63	97,69	-1904,1	15,83	-1919,93	-0,52	0,00	-0,52
2.2 материалы и сырье	2415	2575	(2.2)	2415,46	106,63	160	0,46	159,54	0,04	0,00	0,04
2.3 запасные части для ремонта автомобильного транспорта	1705,8	1813,6	(2.2)	1706,13	106,32	107,8	0,33	107,47	0,03	0,00	0,03
2.4 амортизация	50682,3	52594,4	(2.2)	50692,02	103,77	1912,1	9,72	1902,38	0,52	0,00	0,52
3. Постоянные (общехозяйственные расходы)	30725,2	31802,7	(2.3)	32637,30	103,51	1077,5	1912,10	-834,60	0,29	0,52	-0,23
ИТОГО	360671,96	365900,2	-	367233,14	102,88	5228,24	6561,18	-1332,94	1,43	1,79	-0,36

Теперь проводим анализ общей суммы затрат на эксплуатацию подвижного состава для 2014 года.

Исходные данные представлены в таблице А.5 и таблице А.6 в приложении А.

Рассчитаем аналитическую сумму затрат:

$$C_a = 16356 + 42269 + 214095 = 416721 \text{ руб.}$$

$$C_{пер_a} = 96935,4 \times 108,47/100 = 16356 \text{ руб.}$$

$$C_{пост_a} = 39456,4 - 46231,3 + 49044,2 = 42269 \text{ руб.}$$

$$ЗПВпересч = (159845 + 49232,26) \times 1,024 = 214095 \text{ руб.}$$

Проиллюстрируем расчет по формуле (10) на примере затрат на ГСМ (таблица 4):

$$Ч_{сГ} = (96935,4/396347,86) \times 100 = 24,46\%$$

$$О_{сГ} = (12,42/96935,4) \times 100 = 0,01\%$$

$$Д_{сГ} = (93215,2 - 96935,4)/96935,4 \times 100 = -3,84\%$$

$$\Delta C_{сГ} = (24,46/100) \times (0,01) + (24,46/100) \times (-3,84) = -0,94\%$$

В общей сумме затрат уменьшение расходов на топливо в размере 3,84% вызвано уменьшением общего пробега, а увеличение расходов на топливо в размере 0,01% вызвано перерасходом топлива.

Далее аналогичным образом произведем расчет по остальным статьям затрат и результаты сведем в таблицу.

Анализ общей суммы затрат за 2015 г. представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Анализ общей суммы затрат за 2015 г.

Статьи расходов	Расходы, тыс.руб				Выполнение плана, %	Отклонение, тыс.руб			Влияние отклонений на изменение общей суммы затрат, %		
	План С	Отчет С'	аналитические			Абсолютное (гр.3 – гр.2)	В том числе		абсолютного	В том числе	
			Расчет по формуле	Са			Допустимое (5 – 2)	Относительное (3 – 5)		допустимого	относительного
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Заработная плата водителей с начислениями	209077,26	225054,9	(2.4)	214095,11	107,64	15977,64	5017,85	10959,79	3,87	1,21	2,65
2. Переменные расходы, в т.ч.	147841,2	147585,67	(2.2)	160356,35	99,83	-255,53	12515,15	-12770,68	-0,06	3,03	-3,09
2.1 ГСМ	96935,4	93215,2	(2.2)	105141,24	96,16	-3720,2	8205,84	-11926,04	-0,90	1,99	-2,88
2.2 материалы и сырье	3126	3561	(2.2)	3390,62	113,92	435	264,62	170,38	0,11	0,06	0,04
2.3 запасные части для ремонта автомобильного транспорта	1548,5	1765,27	(2.2)	1679,58	114,00	216,77	131,08	85,69	0,05	0,03	0,02
2.4 амортизация	46231,3	49044,2	(2.2)	50144,90	106,08	2812,9	3913,60	-1100,70	0,68	0,95	-0,27
3. Постоянные (общехозяйственные расходы)	39456,4	40751,5	(2.3)	42269,30	103,28	1295,1	2812,90	-1517,80	0,31	0,68	-0,37
ИТОГО	396374,86	413392,07	-	416720,77	105,84	17017,21	20345,91	-3328,70	4,12	4,92	-0,81

2.2 Анализ влияния на себестоимость изменения затрат и объема выполненной работы

Плановая себестоимость перевозок – это допустимый уровень затрат на осуществление перевозок, отчетная (фактическая) — действительные затраты предприятия. Соотношение отчетной и плановой себестоимости характеризует степень выполнения предприятием прогрессивных плановых норм и мобилизации внутренних резервов. Во избежание ошибок в выводах при анализе себестоимости необходимо исчислить допустимые (возможные) отклонения по этому показателю. Для этого рассчитывают аналитическую себестоимость перевозок:

$$S_a = \frac{C_a}{P'} = \frac{\ddot{A}_{cl} + \tilde{N}}{\mathcal{D}}, \quad (11)$$

где D_{cl} — допустимые отклонения по общей сумме расходов, руб.

C — общая плановая сумма расходов, руб.

Аналитическую сумму расходов исчисляют по действующим на предприятии нормам расходов на фактический объем работы с учетом специфики статей расходов.

Изменение себестоимости перевозок зависит от двух групп факторов: факторов, обусловивших отчетное значение общей суммы расходов, и факторов, определивших отчетный объем перевозок (т-км, пасс-км, платные км).

Влияние их на себестоимость обуславливается различными, зачастую не связанными между собой причинами.

Поэтому при анализе определяют отдельное влияние общей суммы расходов и объема выполненной работы (т-км, пасс-км и платные км) на себестоимость, а затем в каждой группе факторов проводят детализацию, направленную на выявление конкретных причин, вызвавших изменение себестоимости.

Определить отдельное влияние общей суммы расходов и объема выполненной работы на изменение себестоимости ΔS_k (коп/т-км) можно с помощью аналитической себестоимости S_a :

$$\Delta S_k = \underbrace{S' - S_a}_{O_{S_k}} + \underbrace{S_a - S}_{D_{S_k}} \quad (12)$$

где O_{S_k} — отклонение себестоимости относительное, руб.;

D_{S_k} — отклонение себестоимости допустимое, руб.

Быстрее и удобнее расчеты выполнять в процентах. Для этого выражение

надо поделить на плановую себестоимость C/P и умножить на 100. Получим:

$$\Delta S = \underbrace{\frac{\hat{I}_s}{\ddot{I}_D} \hat{I}_N}_{\Delta S_c} + \underbrace{\frac{D_s}{\ddot{I}_D} \ddot{A}_N}_{\Delta S_p} + \left(\frac{100}{\ddot{I}_D} - 1 \right) 100 \quad (13)$$

где O_c, D_c – отклонение по общей сумме затрат соответственно относительное и допустимое, %;

P_p, P_c – процент выполнения плана соответственно по грузообороту и общей сумме затрат;

O_s, D_s – отклонение себестоимости соответственно относительное и допустимое, %;

$\Delta S_c, \Delta S_p$ – изменение себестоимости соответственно за счет общей суммы затрат и грузооборота;

$100/P_p * O_c$ – относительное отклонение по себестоимости O_s , или влияние на себестоимость относительного отклонения по общей сумме затрат, %;

$100/P_p * D_c$ – влияние на себестоимость допустимого отклонения по общей сумме затрат.

Рассчитаем для 2013 года по формуле (13) ΔS , необходимые данные приведены в таблице 2 (итоговая строка в графах 11 и 12).

$$\Delta S = 100/112,84 \times (-1,38) + 100/112,84 \times 2,38 + (100/112,84 - 1)100 = -10,50\%$$

Как видно из расчетов, за счет изменения общей суммы затрат себестоимость уменьшилась на 10,5%.

Результаты расчетов по анализу себестоимости на этом этапе отражены на рисунке 1.

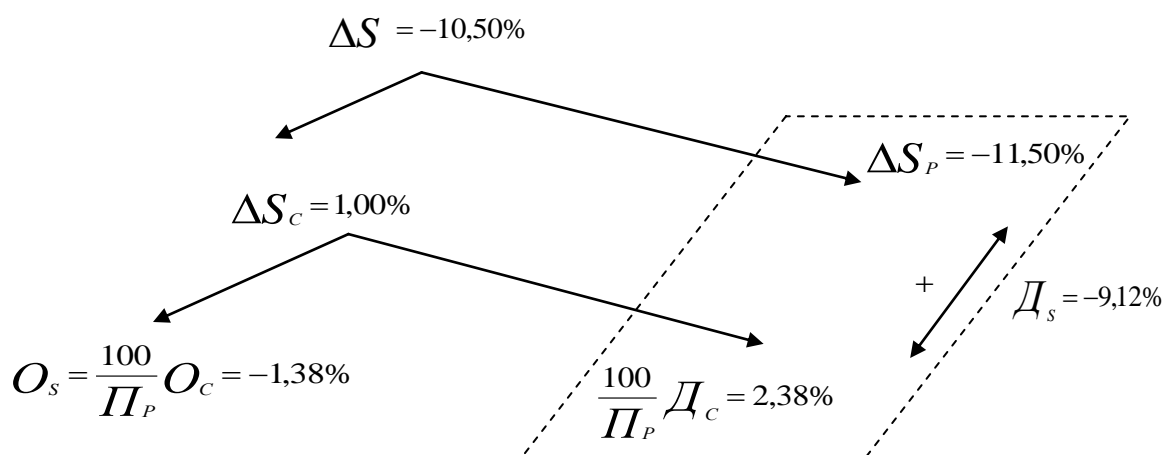


Рисунок 1 – Влияние основных факторов на формирование изменения себестоимости за 2013 г.

Допустимые отклонения по общей сумме расходов способствовали уменьшению себестоимости на 10,50%, а невыполнение плана снизило себестоимость на 11,50%.

В результате в фактически сложившихся условиях при несоблюдении норм расхода материалов и денежных средств себестоимость снизилась бы на 9,12%.

Рассчитаем для 2014 года по формуле (13) ΔS , необходимые данные приведены в таблице 3 (итоговая строка в графах 11 и 12).

$$\Delta S = 100/108,56 \times (-0,36) + 100/108,56 \times 1,79 + (100/108,56 - 1)100 = -6,57\%$$

Как видно из расчетов, за счет изменения общей суммы затрат себестоимость уменьшилась на 6,57%.

Результаты расчетов по анализу себестоимости на этом этапе отражены на рисунке 2.

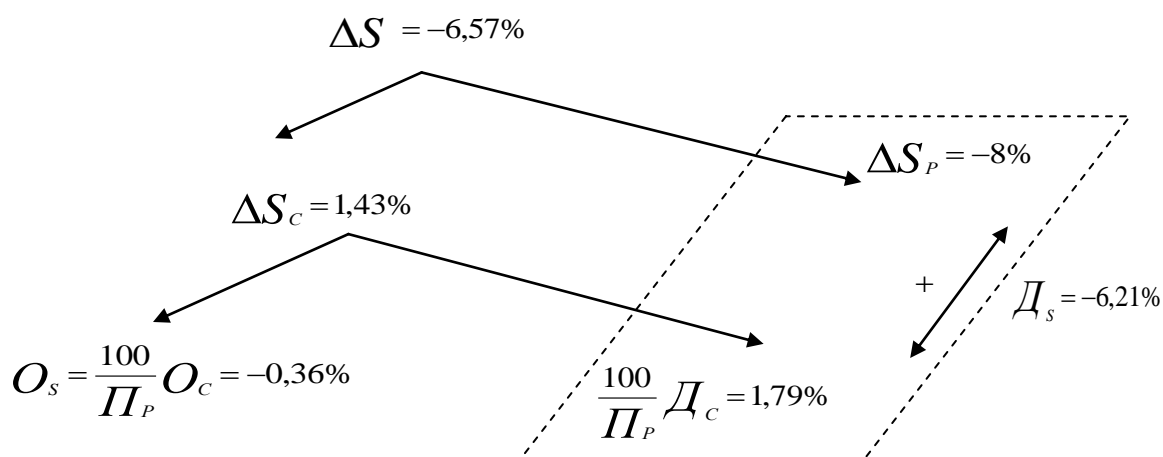


Рисунок 2 – Влияние основных факторов на формирование изменения себестоимости за 2014 г.

Допустимые отклонения по общей сумме расходов способствовали уменьшению себестоимости на 6,57%, а невыполнение плана снизило себестоимость на 8%.

В результате в фактически сложившихся условиях при несоблюдении норм расхода материалов и денежных средств себестоимость снизилась бы на 6,21%.

Рассчитаем для 2015 года по формуле (13) ΔS , необходимые данные приведены в таблице 3 (итоговая строка в графах 11 и 12).

$$\Delta S = 100/108,51 \times (-0,81) + 100/108,51 \times 4,92 + (100/108,51 - 1)100 = -4,05\%$$

Как видно из расчетов, за счет изменения общей суммы затрат себестоимость уменьшилась на 4,05%.

Результаты расчетов по анализу себестоимости на этом этапе отражены на рисунке 3.

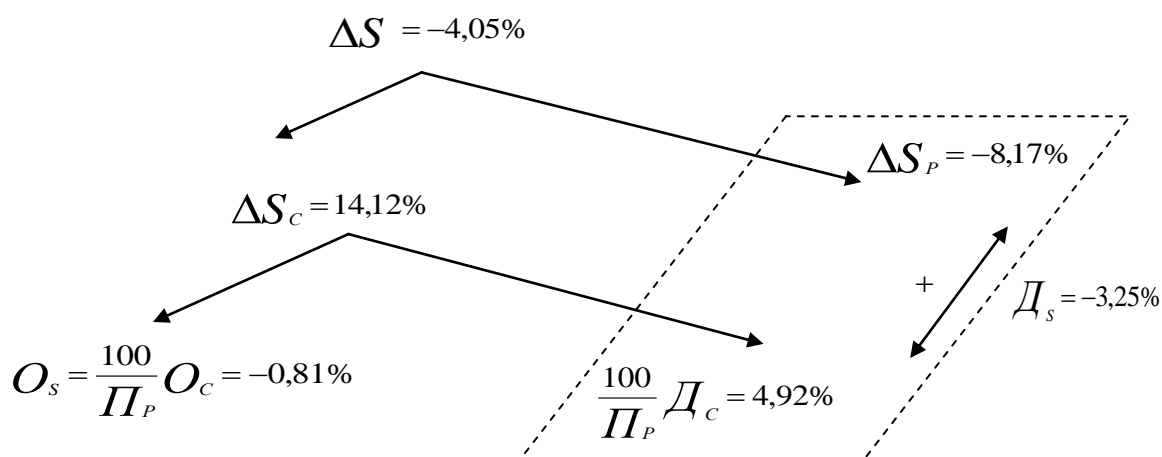


Рисунок 3 – Влияние основных факторов на формирование изменения себестоимости в 2015 г.

Допустимые отклонения по общей сумме расходов способствовали уменьшению себестоимости на 4,05%, а невыполнение плана снизило себестоимость на 8,17%.

В результате в фактически сложившихся условиях при несоблюдении норм расхода материалов и денежных средств себестоимость снизилась бы на 3,25%.

2.3 Анализ доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости

Анализ влияния на себестоимость изменения затрат по статьям калькуляции и технико-эксплуатационных показателей удобно проводить путем изучения каждой доли себестоимости:

$$S = C/P; S_I = C_{неп}/P; S_{II} = 3ПВ/P; S_{III} = C_{носм}/P, \quad (14)$$

где S_I – доли переменных расходов;

S_{II} – доли заработной платы водителей;

S_{III} – доли постоянных расходов.

Доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости за 2013 г. представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости за 2013 г.

Наименование	План	Отчет	%	Изменение долей, %
$C_{пер}$	14,25	12,76	89,51	-10,49
$ЗПВ$	18,28	16,30	89,16	-10,84
$C_{пост}$	26,82	24,66	91,96	-8,04
$C_{общ}$	59,35	53,72	90,51	-

Далее рассчитаем доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости за 2014 г. и результаты представим в таблице 6.

Таблица 6 – Доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости за 2014 г.

Наименование	План	Отчет	%	Изменение долей, %
$C_{пер}$	10,51	9,70	92,30	-7,70
$ЗПВ$	14,75	13,86	93,97	-6,03
$C_{пост}$	23,52	22,43	95,34	-4,66
$C_{общ}$	48,79	45,99	94,27	-

Теперь рассчитаем доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости за 2015 г. и результаты представим в таблице 7.

Таблица 7 – Доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости за 2015 г.

Наименование	План	Отчет	%	Изменение долей, %
$C_{пер}$	11,09	10,21	92,00	-8,00
$ЗПВ$	15,69	15,56	99,20	-0,80
$C_{пост}$	29,60	28,18	95,19	-4,81
$C_{общ}$	56,38	53,95	95,68	-

Как видно из формул (14), для каждой доли себестоимости может быть по аналогии с формулой (13) записана следующая система:

$$\left. \begin{aligned} \Delta S_1 &= \frac{100}{P_P} O_{C_{ПЕР}} + \frac{100}{P_P} D_{C_{ПЕР}} + \left(\frac{100}{P_P} - 1 \right) 100 \\ \Delta S_{11} &= \frac{100}{P_P} O_{C_{ЗПВ}} + \frac{100}{P_P} D_{C_{ЗПВ}} + \left(\frac{100}{P_P} - 1 \right) 100 \\ \Delta S_{111} &= \frac{100}{P_P} O_{C_{ПОСТ}} + \frac{100}{P_P} D_{C_{ПОСТ}} + \left(\frac{100}{P_P} - 1 \right) 100 \end{aligned} \right\} \quad (15)$$

Переменные расходы зависят от пробега подвижного состава.

Это обстоятельство требует детализации анализа доли переменных расходов, т. е. необходимо показать, как влияли на величину ΔS_p изменение общего пробега $L_{общ}$ и выработки в тонно-километрах на 1 км пробега P_1 .

Использование приема исчисления разниц позволяет написать следующее равенство:

$$\Delta S_p = \left(\frac{100}{P_P} - 1 \right) 100 = \left(\frac{100}{P_{L_{общ}}} - 1 \right) 100 + \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_{P_1}} - 1 \right) 100 \quad (16)$$

Из формулы (16) следует, что каждая доля себестоимости за счет изменения общего пробега изменилась на величину первого слагаемого, а за счет выработки в тонно-километрах на 1 км пробега на величину второго слагаемого.

Расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в % и анализ долей себестоимости за 2013 год представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в % и анализ долей себестоимости за 2013 г.

Группа расходов	План, тыс. руб.	Отклонение по группам расходов						Влияние отклонений на изменение долей себестоимости			Влияние грузооборота на изменение долей себестоимости, %			Изменение долей себестоимости (9+12), %
		Тыс. руб.			%									
		абсолютное	в том числе		Абсолютное	в том числе		абсолютное	в том числе		Всего	в том числе		
			допустимое	относительное		допустимое	относительное		допустимое	относительное		Общего пробега	Выработки на 1 ткм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Переменные расходы	156993,83	1574,57	3164,68	-1590,11	1,00	2,02	-1,01	0,89	1,79	-0,90	-24,60	-1,98	-22,62	-23,71
Заработная плата водителей с начислениями	201372,16	1228,18	4832,93	-3604,75	0,61	2,40	-1,79	0,54	2,13	-1,59	-24,60	-1,98	-22,62	-24,06
Постоянные расходы	29542,45	1115,58	1321,17	-205,59	3,78	4,47	-0,70	3,35	3,96	-0,62	-24,60	-1,98	-22,62	-21,25
Общая сумма	387908,44	3918,33	9318,79	-5400,46	1,01	2,40	-1,39	-	-	-	-	-	-	-

Аналогичный расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в % и анализ долей себестоимости за 2014 год представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в % и анализ долей себестоимости за 2014 г.

Группа расходов	План, тыс. руб.	Отклонение по группам расходов						Влияние отклонений на изменение долей себестоимости			Влияние грузооборота на изменение долей себестоимости, %			Изменение долей себестоимости (9+12), %
		Тыс. руб.			%									
		абсолютное	в том числе		Абсолютное	в том числе		абсолютное	в том числе		Всего	в том числе		
			допустимое	относительное		допустимое	относительное		допустимое	относительное		Общего пробега	Выработки на 1 ткм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Переменные расходы	137332,9	275,80	26,35	249,45	0,20	0,02	0,18	0,18	0,02	0,17	-9,11	-0,02	-9,09	-8,92

Окончание таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Заработная плата водителей с начислениями	192613,86	3874,94	4622,73	-747,79	2,01	2,40	-0,39	1,85	2,21	-0,36	-9,11	-0,02	-9,09	-7,26
Постоянные расходы	30725,2	1077,50	1912,10	-834,60	3,51	6,22	-2,72	3,23	5,73	-2,50	-9,11	-0,02	-9,09	-5,88
Общая сумма	360671,96	5228,24	6561,18	-1332,94	1,45	1,82	-0,37	-	-	-	-	-	-	-

Аналогичный расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в % и анализ долей себестоимости за 2015 год представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в % и анализ долей себестоимости за 2015 г.

Группа расходов	План, тыс. руб.	Отклонение по группам расходов						Влияние отклонений на изменение долей себестоимости			Влияние грузооборота на изменение долей себестоимости, %			Изменение долей себестоимости (9+12), %
		Тыс. руб.			%			абсолютное	в том числе		Всего	в том числе		
		абсолютное	в том числе		Абсолютное	в том числе			допустимое	относительное		Общего пробега	Выработки на 1 ткм	
			допустимое	относительное		допустимое	относительное							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Переменные расходы	147841,2	-255,53	12515,15	-12770,68	-0,17	8,47	-8,64	-0,16	7,80	-7,96	-23,17	-7,80	-15,37	-23,33
Заработная плата водителей с начислениями	209077,26	15977,64	5017,85	10959,79	7,64	2,40	5,24	7,04	2,21	4,83	-23,17	-7,80	-15,37	-16,13
Постоянные расходы	39456,4	1295,10	2812,90	-1517,80	3,28	7,13	-3,85	3,03	6,57	-3,55	-23,17	-7,80	-15,37	-20,15
Общая сумма	396374,86	17017,21	20345,91	-3328,70	4,29	5,13	-0,84	-	-	-	-	-	-	-

Графы 6-8 были рассчитаны отношением граф 3-5 (таблицы 8, 9, 10) к соответствующей сумме плановых затрат по i – ой группе затрат и умножением на 100:

$$\text{гр. 6 } (C_{\text{пер}}) = 1574,57/156993,83 \times 100 = 1,00 \%$$

Графы 9-11 рассчитаны отношением граф 6-8 (таблицы 8, 9, 10) к

проценту выполнения пассажирооборота и умножением на 100:

$$\text{гр. 9 } (C_{\text{пер}}) = 1,00/112,84 \times 100 = 0,89\%$$

Графы 12-14 рассчитываются:

$$\text{гр. 12 } (C_{\text{пер}}) = (100/102,02-1) \times 100 + 100/112,84(100/130-1) \times 100 = -24,60$$

$$\text{гр. 13 } (C_{\text{пер}}) = (100/102,02-1) \times 100 = -1,98$$

$$\text{гр. 14 } (C_{\text{пер}}) = 100/102,02 \times (100/130-1) \times 100 = -22,62$$

Определить влияние доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы на изменение себестоимости можно по формуле структурных сдвигов:

$$\Delta S = \sum_{i=1}^3 \frac{C_{s_i}}{100} \left[\frac{100}{P_P} O_{C_i} + \frac{100}{P_P} D_{C_i} + \left(\frac{100}{P_{L_{\text{общ}}}} - 1 \right) 100 + \frac{100}{P_{L_{\text{общ}}}} \left(\frac{100}{P_{P_1}} - 1 \right) 100 \right] \quad (17)$$

Расчет влияния изменения долей затрат на себестоимость за 2013 г. в % представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Влияние изменения долей затрат на себестоимость за 2013 г., %

Затраты	Доля в общей плановой сумме затрат, Ч _{si}	Изменение долей с/с, ΔSi	Влияние долей на изм-ие с/с, гр.2/100*гр.3	В том числе					
				Отклонения по группам затрат			грузооборота	в том числе	
				абсолютные	Из них			Общего пробега	Выработки на 1 км пробега
					Отн-ые	Доп-ые			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Переменные расходы	40,47	-10,49	-4,25	0,36	0,72	-0,36	-9,95	-0,80	-9,16
ЗП водителей	51,91	-10,84	-5,63	0,28	1,10	-0,82	-12,77	-1,03	-11,74
Постоянные расходы	7,62	-8,04	-0,61	0,25	0,30	-0,05	-1,87	-0,15	-1,72

Окончание таблицы 11

1	2	3	4	5	6	7	8
Итого изменение с/с: Без учета характера влияния общего пробега и доп. отклонений	-10,49	0,90	2,13	-1,23	-24,60	-1,98	-22,62
С учетом того, что влияние общего пробега и доп. откл-ий взаимно погашается	-10,49	x	2,13	-1,27	x	-0,74	-22,62

В таблице 11 данные граф 6, 7 показывают формирование величины ΔSc . Эти же результаты с расшифровкой переменных расходов по статьям, входящими в состав этой группы расходов, можно получить, если воспользоваться данными граф 10—12 таблицы 3.

Для получения искомого результата достаточно все данные указанных граф умножить на величину 100/Пр.

Графы 5-10 (таблица 11) находятся умножением данных граф 9-14 (таблица 2.4) на соответствующую долю гр. 2 (таблица 5) и делением на 100:

$$\text{гр. 5 (Спер)} = 0,89 \times 40,47 / 100 = 0,36\%$$

В таблице 11 (гр. 8) показано формирование величины ΔSp через доли себестоимости.

Расчет влияния изменения долей затрат на себестоимость за 2014 г. в % представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Влияние изменения долей затрат на себестоимость за 2014 г., %

Затраты	Доля в общей плановой сумме затрат, Ч _{si}	Изменени е долей с/с, ΔSi	Влияние долей на изм-ие с/с, гр.2/100*г р.3	В том числе					
				Отклонения по группам затрат			грузооборо та	в том числе	
				абсолютн ые	Из них			Общего пробега	Вырабо тки на 1 км пробега
					Отн- ые	Доп- ые			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Переменные расходы	38,08	-7,70	-2,93	0,07	0,01	0,06	-3,47	-0,01	-3,46
ЗП водителей	53,40	-6,03	-3,22	0,99	1,18	-0,19	-4,86	-0,01	-4,85

Окончание таблицы 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Постоянные расходы	8,52	-4,66	-0,40	0,28	0,49	-0,21	-0,78	0,00	-0,77
Итого изменение с/с: Без учета характера влияния общего пробега и доп. отклонений			-6,55	1,34	1,68	-0,34	-9,11	-0,02	-9,09
С учетом того, что влияние общего пробега и доп. откл-ий взаимно погашается			-6,55	x	1,68	-0,37	x	0,32	-9,09

Расчет влияния изменения долей затрат на себестоимость за 2015 г. в % представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Влияние изменения долей затрат на себестоимость за 2015 г., %

Затраты	Доля в общей плановой сумме затрат, Ч _{Si}	Изменение долей с/с, ΔSi	Влияние долей на изм-ие с/с, гр.2/100*гр.3	В том числе					
				Отклонения по группам затрат			грузооборота	в том числе	
				абсолютные	Из них			общего пробега	выработки на 1км пробега
					Относительные	Допустимые			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Переменные расходы	37,30	-8,00	-2,98	-0,06	2,91	-2,97	-8,64	-2,91	-5,73
ЗП водителей	52,75	-0,80	-0,42	3,71	1,17	2,55	-12,22	-4,12	-8,11
Постоянные расходы	9,95	-4,81	-0,48	0,30	0,65	-0,35	-2,31	-0,78	-1,53
Итого изменение с/с: Без учета характера влияния общего пробега и доп. отклонений			-3,88	3,96	4,73	-0,77	-23,17	-7,80	-15,37
С учетом того, что влияние общего пробега и доп. откл-ий взаимно погашается			-3,88	x	4,73	-0,83	x	-7,03	-15,37

Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2013 г. в % представлено в таблице 14.

Таблица 14 – Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2013 г., %

Статья расходов	Влияние отклонений на изменение общей суммы расходов			Влияние отклонений по каждой статье расходов на ΔS_c			Влияние расходов на с/с
	абсолютных	допустимых	относительных	абсолютных	допустимых	относительных	
1	2	3	4	5	6	7	8
Переменные расходы	0,40	0,81	-0,41	0,36	0,72	-0,36	-0,36
ГСМ	-0,31	0,42	-0,73	-0,27	0,37	-0,64	-0,64
Материалы и сырье	0,34	0,12	0,21	0,30	0,11	0,19	0,19
Амортизация ПС	0,34	0,26	0,08	0,30	0,23	0,07	0,07
З/части для ремонта	0,04	0,01	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02
ЗП водителей	0,31	1,23	-0,92	0,28	1,09	-0,82	0,31
Постоянные расходы	0,28	0,34	-0,05	0,25	0,30	-0,05	0,28
ИТОГО	1,00	2,38	-1,38	0,89	2,11	-1,22	0,24

Графы 5-7 (таблица 14) находятся делением данных граф 2-4 (таблица 14) на величину P_p и умножением на 100:

$$\text{гр. 5 (Спер)} = 0,40/112,84 \times 100 = 0,36$$

Наибольшее влияние на уменьшение себестоимости оказали расходы на ГСМ. По данной статье отклонение составило – 0,27%.

Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2014 г. в % представлено в таблице 15.

Таблица 15 – Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2014 г., %

Статья расходов	Влияние отклонений на изменение общей суммы расходов			Влияние отклонений по каждой статье расходов на ΔS_c			Влияние расходов на с/с
	абсолютных	допустимых	относительны x	абсолютных	допустимых	относительны x	
1	2	3	4	5	6	7	8
Переменные расходы	0,08	0,01	0,07	0,07	0,01	0,06	0,06
ГСМ	-0,52	0,00	-0,52	-0,48	0,00	-0,48	-0,48
Материалы и сырье	0,04	0,00	0,04	0,04	0,00	0,04	0,04
Амортизация ПС	0,52	0,00	0,52	0,48	0,00	0,48	0,48
З/части для ремонта	0,03	0,00	0,03	0,03	0,00	0,03	0,03
ЗП водителей	1,06	1,26	-0,20	0,98	1,16	-0,19	1,06
Постоянные расходы	0,29	0,52	-0,23	0,27	0,48	-0,21	0,29
ИТОГО	1,43	1,79	-0,36	1,32	1,65	-0,34	1,42

Из таблицы 15 можно сделать вывод, что наибольшее влияние на снижение себестоимости оказали расходы на ГСМ. Отклонение по данной статье расходов составило – 0,48%.

Наибольшее влияние на рост себестоимости оказали расходы на заработную плату водителей. Здесь отклонение составило 0,98%.

Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2015 г. в % представлено в таблице 16.

Таблица 16 – Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2015 г., %

Статья расходов	Влияние отклонений на изменение общей суммы расходов (табл. 3.1. гр. 10-12)			Влияние отклонений по каждой статье расходов на ΔS_c			Влияние расходов на с/с
	абсолютных	допустимых	относительных	абсолютных	допустимых	относительных	
1	2	3	4	5	6	7	8
Переменные расходы	-0,06	3,03	-3,09	-0,06	2,79	-2,85	-2,85
ГСМ	-0,90	1,99	-2,88	-0,83	1,83	-2,66	-2,66
Материалы и сырье	0,11	0,06	0,04	0,10	0,06	0,04	0,04
Амортизация ПС	0,68	0,95	-0,27	0,63	0,87	-0,25	-0,25
З/части для ремонта	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,02
ЗП водителей	3,87	1,21	2,65	3,56	1,12	2,44	3,87
Постоянные расходы	0,31	0,68	-0,37	0,29	0,63	-0,34	0,31
ИТОГО	4,12	4,92	-0,81	3,79	4,54	-0,74	1,33

Чтобы выяснить, как формировалась величина ΔS_p за счет технико-эксплуатационных показателей, надо вспомнить, что между себестоимостью и пассажирооборотом существует обратная зависимость. Значит, все показатели, способствующие увеличению пассажиро-километров, вызывают снижение себестоимости, а показатели, уменьшающие количество пассажиро-километров — рост ее.

Увеличение коэффициента использования пробега уменьшает общий пробег и увеличивает при этом долю заработной платы водителей и долю общехозяйственных расходов. Одновременно повышается выработка на 1 км пробега, а это снижает себестоимость по всем составляющим ее долям.

Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2013 г. в % представлено в таблице 17.

Таблица 17 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2013 г., %

Показатель	Формула	Расчет
1	2	3
T_H	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{P_{T_H}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{107,22} - 1 \right) 100 = -6,74$
V_T	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{P_{V_T} \delta_{V_T}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{101,50 \times 0,98} - 1 \right) 100 = 0,00$
L_{er}	$\Delta S_{l_{er}} = \left(\frac{100}{P_{l_{er}} \delta_{l_{er}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{l_{er}} = \left(\frac{100}{100,00 \times 1} - 1 \right) 100 = 0,00$
α_B	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{P_{\alpha_B}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{100} - 1 \right) 100 = 0,00$
$t_{п-р}$	$\Delta S_{t_{п-р}} = \left(\frac{1}{\delta_{t_{п-р}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{t_{п-р}} = \left(\frac{1}{0,77} - 1 \right) 100 = -3,90$
$A_{сп}$	$\Delta S_{A_{сп}} = \left(\frac{100}{P_{A_{сп}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{A_{сп}} = \left(\frac{100}{99,10} - 1 \right) 100 = 0,91$
□	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{\delta_{\beta_1}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{0,91} - 1 \right) 100 = 9,88$
	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_{\beta_2}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{102,02} \left(\frac{100}{109,88} - 1 \right) 100 = -8,81$
q	$\Delta S_q = \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_q} - 1 \right) 100$	$\Delta S_q = \frac{100}{102,02} \left(\frac{100}{100} - 1 \right) 100 = 0,00$
γ_d	$\Delta S_{\gamma_d} = \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_{\gamma_d}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\gamma_d} = \frac{100}{102,02} \left(\frac{100}{97,18} - 1 \right) 100 = 2,84$
	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{P_P} - 1 \right) 100$	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{112,84} - 1 \right) 100 = -11,38$

Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2014 г. в % представлено в таблице 18.

Таблица 18 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2014 г., %

Показатель	Формула	Расчет
1	2	3
T_H	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{P_{T_H}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{113,94} - 1 \right) 100 = -12,23$
V_T	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{P_{V_T} \delta_{V_T}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{92,18 \times 1,08} - 1 \right) 100 = 0,00$
$L_{\text{ер}}$	$\Delta S_{l_{\text{ер}}} = \left(\frac{100}{P_{l_{\text{ер}}} \delta_{l_{\text{ер}}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{l_{\text{ер}}} = \left(\frac{100}{100 \times 1} - 1 \right) 100 = 0,00$
α_B	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{P_{\alpha_B}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{96,43} - 1 \right) 100 = 3,70$
$t_{\text{п-р}}$	$\Delta S_{t_{\text{п-р}}} = \left(\frac{1}{\delta_{t_{\text{п-р}}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{t_{\text{п-р}}} = \left(\frac{1}{0,91} - 1 \right) 100 = 1,87$
$A_{\text{сп}}$	$\Delta S_{A_{\text{сп}}} = \left(\frac{100}{P_{A_{\text{сп}}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{A_{\text{сп}}} = \left(\frac{100}{100} - 1 \right) 100 = 0,00$
□	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{\delta_{\beta_1}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{0,98} - 1 \right) 100 = 2,22$
	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{P_{L_{\text{общ}}}} \left(\frac{100}{P_{\beta_2}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{100,02} \left(\frac{100}{102,22} - 1 \right) 100 = -2,17$
q	$\Delta S_q = \frac{100}{P_{L_{\text{общ}}}} \left(\frac{100}{P_q} - 1 \right) 100$	$\Delta S_q = \frac{100}{100,02} \left(\frac{100}{100} - 1 \right) 100 = 0,00$
γ_D	$\Delta S_{\gamma_D} = \frac{100}{P_{L_{\text{общ}}}} \left(\frac{100}{P_{\gamma_D}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\gamma_D} = \frac{100}{100,02} \left(\frac{100}{101,41} - 1 \right) 100 = -1,39$
	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{P_P} - 1 \right) 100$	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{108,56} - 1 \right) 100 = -7,89$





Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2015 г. в % представлено в таблице 19.

Таблица 19 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2015 г., %

Показатель	Формула	Расчет
1	2	3
T_H	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{P_{T_H}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{101,06} - 1 \right) 100 = -1,04$
V_T	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{P_{V_T} \delta_{V_T}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{97,38 \times 1,03} - 1 \right) 100 = 0,00$
L_{er}	$\Delta S_{l_{er}} = \left(\frac{100}{P_{l_{er}} \delta_{l_{er}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{l_{er}} = \left(\frac{100}{100,99 \times 0,99} - 1 \right) 100 = 0,00$
α_B	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{P_{\alpha_B}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{96,55} - 1 \right) 100 = 3,57$
$t_{п-р}$	$\Delta S_{t_{п-р}} = \left(\frac{1}{\delta_{t_{п-р}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{t_{п-р}} = \left(\frac{1}{0,83} - 1 \right) 100 = -5,73$
$A_{сп}$	$\Delta S_{A_{сп}} = \left(\frac{100}{P_{A_{сп}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{A_{сп}} = \left(\frac{100}{98,18} - 1 \right) 100 = 1,85$
□	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{\delta_{\beta_1}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{0,97} - 1 \right) 100 = 3,37$
	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_{\beta_2}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{108,47} \left(\frac{100}{103,37} - 1 \right) 100 = -3,01$
q	$\Delta S_q = \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_q} - 1 \right) 100$	$\Delta S_q = \frac{100}{108,47} \left(\frac{100}{100} - 1 \right) 100 = 0,00$
γ_D	$\Delta S_{\gamma_D} = \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_{\gamma_D}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\gamma_D} = \frac{100}{108,47} \left(\frac{100}{108,45} - 1 \right) 100 = -7,18$
	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{P_P} - 1 \right) 100$	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{108,51} - 1 \right) 100 = -7,84$

Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей себестоимости и всю себестоимость за 2013 г. представлено в таблице 20.

Таблица 20 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей себестоимости и всю себестоимость за 2013 г.

Показатель		Влияние ТЭП на ΔS_p (табл.3.6 гр.3), %	В том числе через долю расходов			Влияние ТЭП на с/с, %
			Переменных (гр.2* $\chi_{\text{пер}}/100$)	ЗП водителей (гр2.* $\chi_{\text{зпв}}/100$)	Постоянных (гр.2* $\chi_{\text{пост}}/100$)	
1		2	3	4	5	6
$L_{\text{общ}}$  	T_H	-6,74	-2,73	-3,50	-0,51	-4,01
	V_T	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$I_{\text{сг}}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	α_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$t_{\text{п-р}}$	-3,90	-1,08	-1,44	-1,38	17,86
	$A_{\text{сп}}$	0,91	0,37	0,47	0,07	0,54
P_1  	β	9,88	4,00	5,13	5,88	5,88
	q	-8,81	-3,57	-4,57	-8,81	-8,81
	γ_d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		2,84	1,15	1,47	0,22	2,84
$L_{\text{общ}}$		-1,98	-0,80	-1,03	-0,15	-1,18
P_1		-11,39	-4,61	-5,91	-0,87	-11,38
Итого		-13,37	-5,41	-6,94	-1,02	-12,56

Из таблицы 20 мы видим, что самое большое влияние на себестоимость перевозок предприятия оказывает такой технико-эксплуатационный показатель, как время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду. Его удельный вес составил 17,86%.

Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2013 г. в % представлено на рисунке 4.

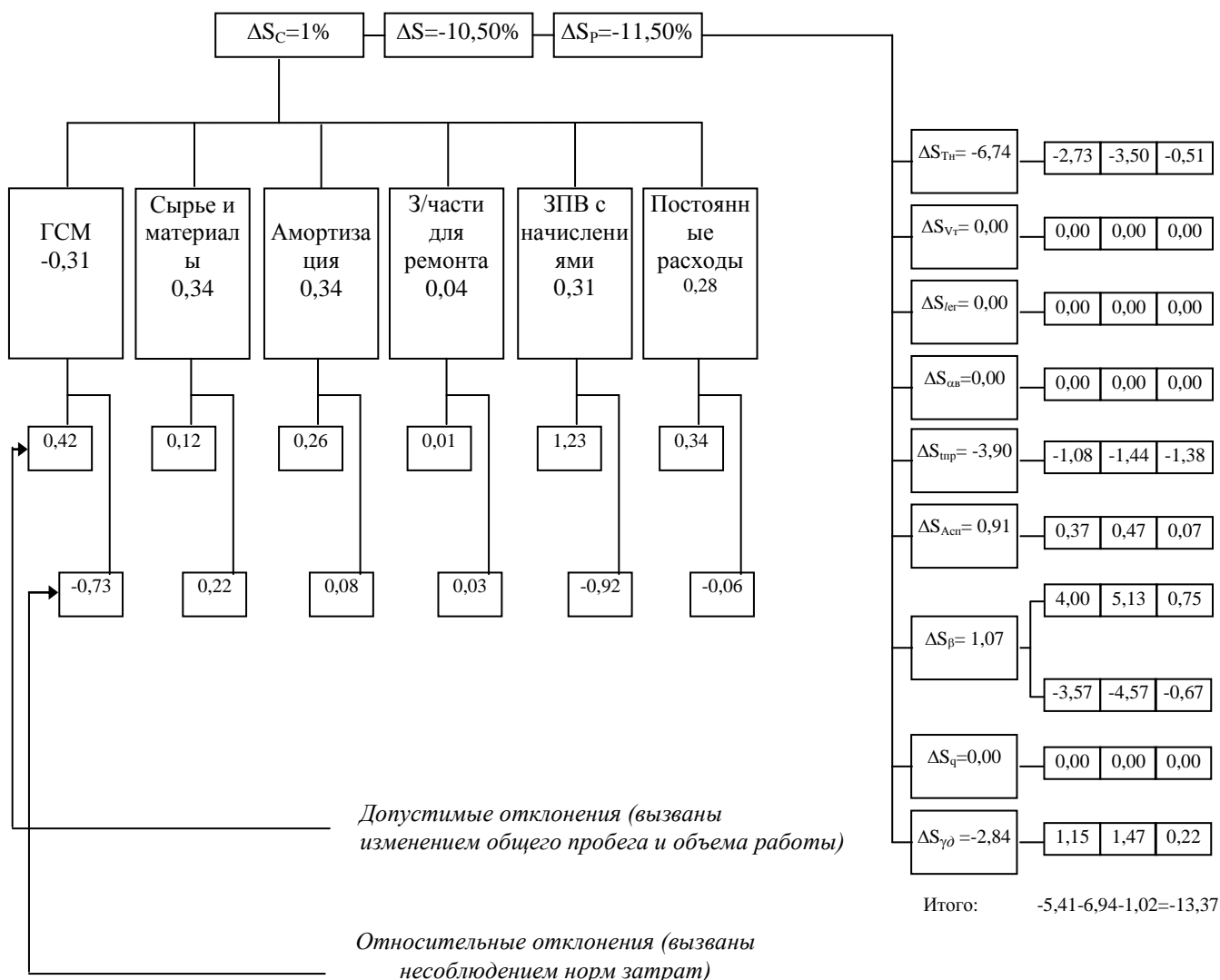


Рисунок 4 – Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2013 г., %

Из рисунка мы видим, что себестоимость в 2013 г. уменьшилась на 10,5%. Важную роль в такой тенденции сыграло снижение затрат на ГСМ, которые снизились на 0,31%.

Невыполнение плана снизило себестоимость на 11,5%.

Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей

себестоимости и всю себестоимость за 2014 г. представлено в таблице 21.

Таблица 21 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей себестоимости и всю себестоимость за 2014 г.

Показатель		Влияние ТЭП на ΔS_p (табл.3.6 гр.3), %	В том числе через долю расходов			Влияние ТЭП на с/с, %
			Переменных (гр.2* $\chi_{\text{Спер}}/100$)	ЗП водителей (гр2.* $\chi_{\text{ЗПВ}}/100$)	Постоянных (гр.2* $\chi_{\text{Спост}}/100$)	
1		2	3	4	5	6
\updownarrow $L_{\text{общ}}$	T_H	-12,23	-4,66	-6,53	-1,04	-7,57
	V_T	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$I_{\text{сг}}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	α_B	3,70	1,41	1,98	0,32	2,29
	$t_{\text{п-р}}$	1,87	0,51	0,72	0,64	6,19
	$A_{\text{СП}}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\updownarrow P_1	β	2,22	0,85	1,19	0,19	1,38
	q	-2,17	-0,83	-1,16	-0,19	-2,17
	γ_d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-1,39	-0,53	-0,74	-0,12	-1,39
$L_{\text{общ}}$		-0,02	-0,01	-0,01	0,00	-0,01
P_1		-7,89	-3,00	-4,21	-0,67	-7,89
Итого		-7,91	-3,01	-4,22	-0,67	-7,90

Из таблицы 21 мы видим, что самое большое влияние на себестоимость перевозок предприятия оказывает такой технико-эксплуатационный показатель, как время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду. Его удельный вес составил 6,19%.

Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2014 г. в % представлено на рисунке 5.

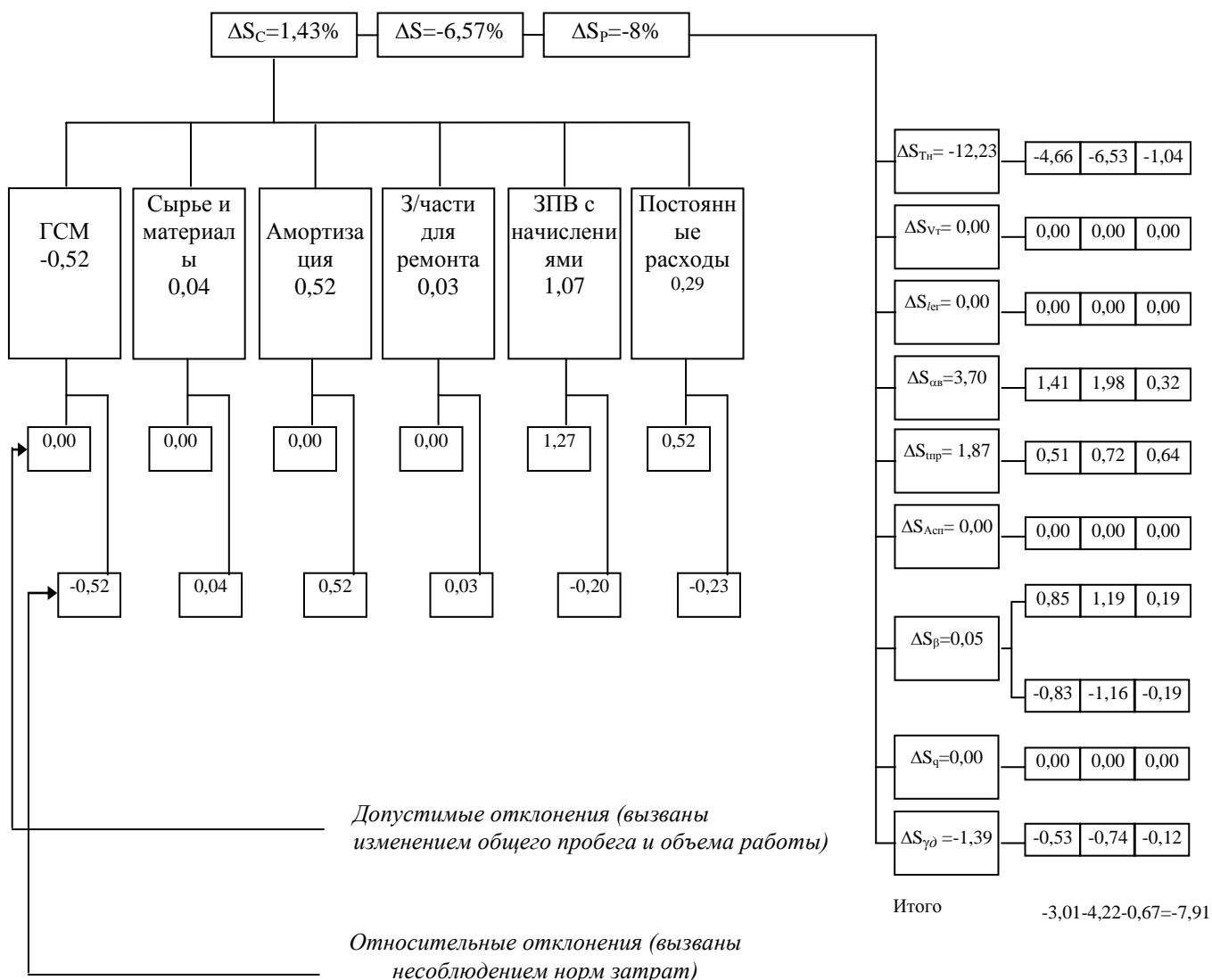






Рисунок 5 – Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2014 г., %

Из рисунка мы видим, что себестоимость в 2014 г. уменьшилась на 6,57%. Важную роль в такой тенденции сыграло снижение затрат на ГСМ, которые снизились на 0,52%.

Невыполнение плана снизило себестоимость на 8%.

Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей себестоимости и всю себестоимость за 2015 г. представлено в таблице 22.

Таблица 21 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей себестоимости и всю себестоимость за 2015 г.

Показатель		Влияние ТЭП на ΔS_p (табл.3.6 гр.3), %	В том числе через долю расходов			Влияние ТЭП на с/с, %
			Переменных (гр.2* $\chi_{\text{пер}}/100$)	ЗП водителей (гр2.* $\chi_{\text{зпв}}/100$)	Постоянных (гр.2* $\chi_{\text{пост}}/100$)	
1		2	3	4	5	6
$L_{\text{общ}}$  	T_H	-1,04	-0,39	-0,55	-0,10	-0,65
	V_T	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$I_{\text{сг}}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	α_B	3,57	1,33	1,88	0,36	2,24
	$t_{\text{п-р}}$	-5,73	-1,25	-1,87	-2,61	12,54
	$A_{\text{сп}}$	1,85	0,69	0,98	0,18	1,16
P_1  	β	3,37	1,26	1,78	0,34	2,11
	q	-3,01	-1,12	-1,59	-0,30	-3,01
	γ_d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		-7,18	-2,68	-3,79	-0,72	-7,18
$L_{\text{общ}}$		-7,80	-2,91	-4,12	-0,78	-4,89
P_1		-7,84	-2,92	-4,14	-0,78	-7,84
Итого		-15,64	-5,83	-8,25	-1,56	-12,73

Из таблицы 22 мы видим, что самое большое влияние на себестоимость перевозок предприятия оказывает такой технико-эксплуатационный показатель, как время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду. Его удельный вес составил 12,54%.

Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2015 г. в % представлено на рисунке 5.

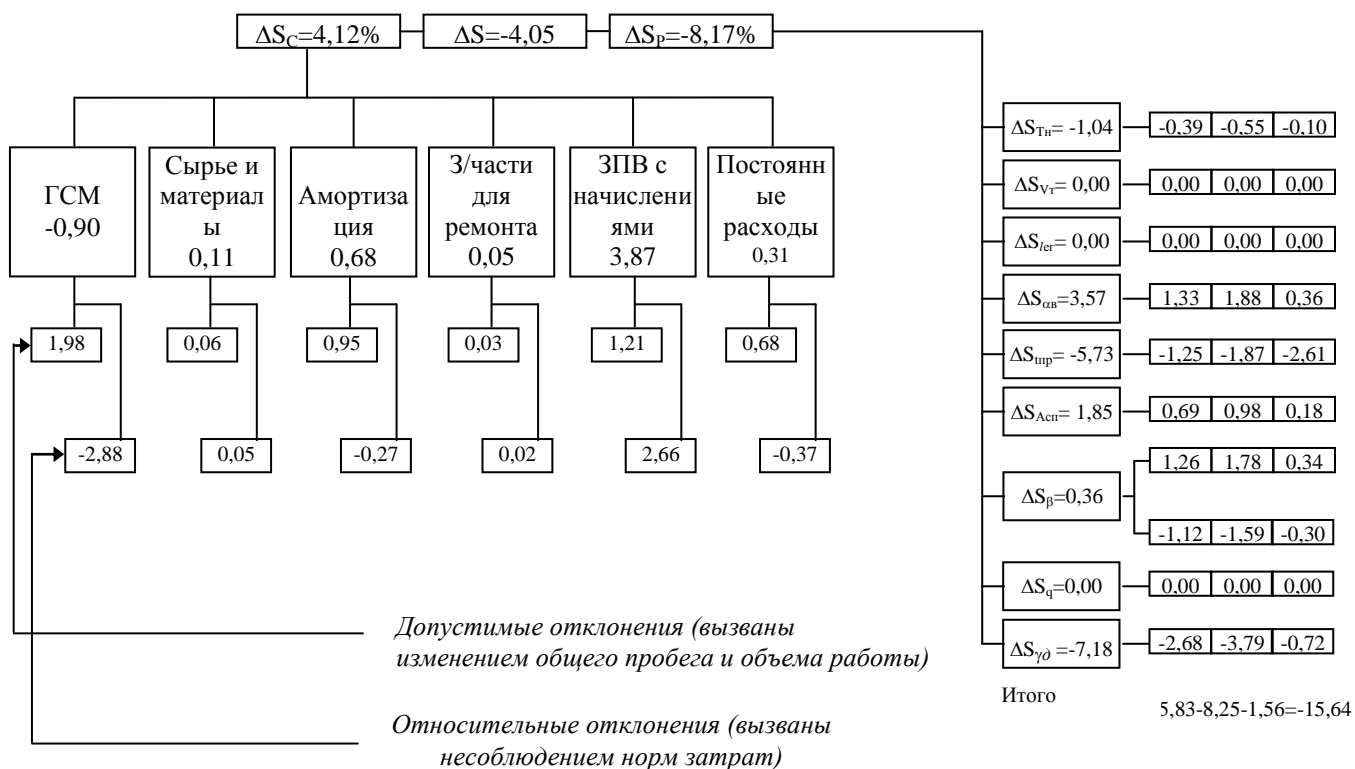


Рисунок 6 – Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2015 г., %

Из рисунка мы видим, что себестоимость в 2015 г. уменьшилась на 4,05%. Важную роль в такой тенденции сыграло снижение затрат на ГСМ, которые снизились на 0,90%.

Невыполнение плана снизило себестоимость на 8,17%.

Глава III. Пути снижения себестоимости перевозок

3.1 Снижение себестоимости перевозок за счет влияния технико-эксплуатационных показателей

На основе расчета, изложенного в главе II, проведем прогнозный анализ себестоимости пассажирских перевозок для МП «КПАТП №5».

Для проведения расчета мы увеличим один из технико-эксплуатационных показателей деятельности предприятия – коэффициент выпуска автомобилей на линию.

Анализ выполнения технико-эксплуатационных показателей МП «КПАТП №5» за 2016 г. представлен в таблице 23.

Таблица 23 – Анализ выполнения технико-эксплуатационных показателей МП «КПАТП №5» за 2016 г.

Показатель	План	Факт	Выполнение плана
Среднесписочное количество автомобилей $A^{\text{сп}}$	110	108	98,18
Коэффициент выпуска автомобилей на линию $\alpha_{\text{в}}$	0,84	0,92	109,52
Время в наряде $T_{\text{н}}$, ч	12,32	12,45	101,06
Средняя техническая скорость $V_{\text{т}}$, км/ч	19,1	18,6	97,38
Коэффициент использования пробега β	0,89	0,92	103,37
Средняя пассажировместимость $q^{\text{п}}$, пасс.	98	98	100,00
Среднее расстояние перевозки $l_{\text{п}}$, км	18,42	18,39	99,84
Коэффициент динамического использования пассажировместимости $\gamma_{\text{д}}$	0,71	0,77	108,45
Средний пробег с грузом за езду $l_{\text{ег}}$, км	18,21	18,39	100,99
Время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду $t_{\text{п-р}}$, ч	0,1	0,12	120,00
Объем перевозок Q , тыс. пасс.	731,90	786,38	107,44
Пассажирооборот P , тыс. пасс.-км	13327,828	14461,54	108,51
Общий пробег $L_{\text{общ}}$, тыс. км	6124,32	6642,76	108,47
Выработка на 1 км пробега P_1 , пасс.-км	2,18	2,18	100,04

Плановые и фактические затраты МП «КПАТП №5» представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Плановые и фактические затраты МП «КПАТП №5»

Показатель	Плановые, тыс. руб.	Удельный вес, %	Фактические, тыс. руб.	Удельный вес, %
Заработная плата	1598,45	12,19	1685,98	12,97
Отчисления	492,32	3,76	564,56	4,34
ГСМ	9693,54	73,95	9321,52	71,69

Окончание таблицы 24

Показатель	Плановые, тыс. руб.	Удельный вес, %	Фактические, тыс. руб.	Удельный вес, %
Сырье и материалы	312,6	2,38	356,1	2,74
З/части для ремонта а/транспорта	154,85	1,18	176,52	1,36
Амортизация ОС	462,31	3,53	490,42	3,77
Накладные расходы	394,564	3,01	407,51	3,13
Итого:	13108,63	100	13002,61	100

Рассчитаем аналитическую сумму затрат по формулам (6), (7), (8), (9):

$$C_a = 11523 + 423 + 2141 = 14086 \text{ тыс. руб.}$$

$$Спер_a = 10623,3 \times 108,47/100 = 11523 \text{ тыс. руб.}$$

$$Спост_a = 394,56 - 462,31 + 490,42 = 423 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЗПВпересч = 2090,77 \times 1,024 = 2141 \text{ тыс. руб.}$$

Влияние отклонений по статьям затрат на общую сумму затрат (таблица 23, графы 10—12) определяют либо делением данных граф 7—9 на общую плановую сумму расходов (в данном случае $C = 13108,63$ тыс. руб.) и умножением на 100, либо по формуле для расчета влияния структурных сдвигов (формула (10)).

Проиллюстрируем расчет по формуле (10) на примере затрат на ГСМ (таблица 23):

$$Ч_{сГ} = (9693,54/13108,63) \times 100 = 73,95\%$$

$$О_{сГ} = (3,76/9693,54) \times 100 = 0,04\%$$

$$Д_{сГ} = (9321,52 - 9693,54)/9693,54 \times 100 = -3,84\%$$

$$\Delta C_{CT} = (73,95/100) \times (0,04) + (73,95/100) \times (-3,84) = -2,81\%$$

В общей сумме затрат уменьшение расходов на топливо в размере 3,84% вызвано уменьшением общего пробега, а увеличение расходов на топливо в размере 0,04% вызвано перерасходом топлива.

Далее аналогичным образом произведем расчет по остальным статьям затрат и результаты сведем в таблицу.

Анализ общей суммы затрат за 2016 г. представлен в таблице 25.

Таблица 25 – Анализ общей суммы затрат за 2016 г.

Статьи расходов	Расходы, тыс.руб				Выполнение плана, %	Отклонение, тыс.руб			Влияние отклонений на изменение общей суммы затрат, %		
	План С	Отчет С'	аналитические			Абсолютное (гр.3 – гр.2)	В том числе		абсолютного	В том числе	
			Расчет по формуле	Са			Допустимое (5 – 2)	Относительное (3– 5)		допустимого	относительного
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Заработная плата водителей с начислениями	2090,77	2250,54	(2.4)	2140,95	107,64	159,77	50,18	109,59	1,23	0,39	0,84
2. Переменные расходы, в т.ч.	10623,3	10344,56	(2.2)	11522,59	97,38	-278,74	899,29	-1178,03	-2,14	6,92	-9,06
2.1 ГСМ	9693,54	9321,52	(2.2)	10514,12	96,16	-372,02	820,58	-1192,60	-2,86	6,31	-9,17
2.2 материалы и сырье	312,6	356,1	(2.2)	339,06	113,92	43,5	26,46	17,04	0,33	0,20	0,13
2.3 запасные части для ремонта автомобильного транспорта	154,85	176,52	(2.2)	167,96	113,99	21,67	13,11	8,56	0,17	0,10	0,07
2.4 амортизация	462,31	490,42	(2.2)	501,45	106,08	28,11	39,14	-11,03	0,22	0,30	-0,08
3. Постоянные (общехозяйственные расходы)	394,564	407,51	(2.3)	422,67	103,28	12,946	28,11	-15,16	0,10	0,22	-0,12
ИТОГО	13108,634	13002,61	-	14086,21	105,49	-106,024	977,58	-1083,60	-0,82	7,52	-8,34

Рассчитаем для 2016 года по формуле (13) ΔS , необходимые данные приведены в таблице 25 (итоговая строка в графах 11 и 12).

$$\Delta S = 100/108,51 \times (-8,33) + 100/108,51 \times 7,52 + (100/108,51 - 1) \times 100 = -8,59\%$$

Как видно из расчетов, за счет изменения общей суммы затрат

себестоимость уменьшилась на 8,59%.

Результаты расчетов по анализу себестоимости на этом этапе отражены на рисунке 7.

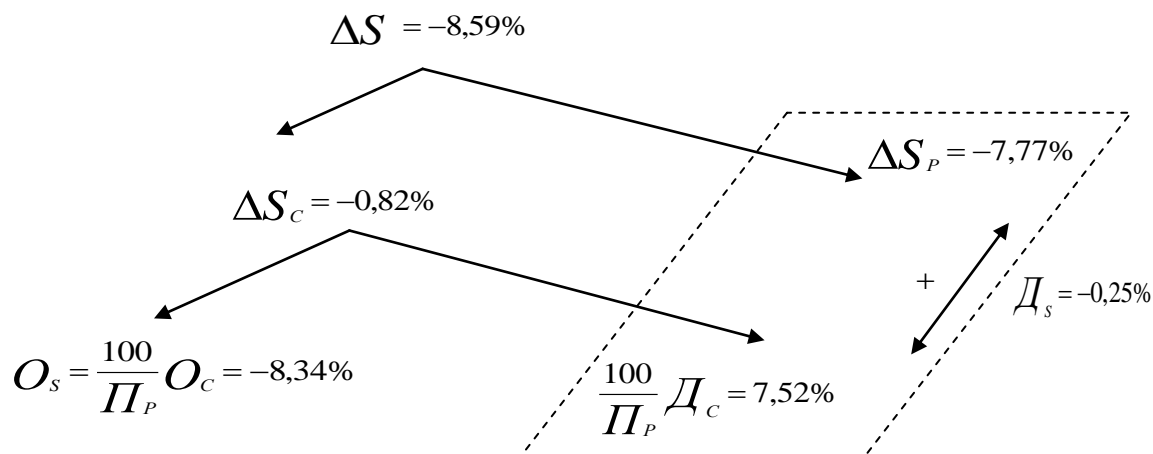


Рисунок 7 – Влияние основных факторов на формирование изменения себестоимости в 2016 г.

Допустимые отклонения по общей сумме расходов способствовали уменьшению себестоимости на 8,59%, а невыполнение плана снизило себестоимость на 7,77%. В результате в фактически сложившихся условиях при несоблюдении норм расхода материалов и денежных средств себестоимость снизилась бы на 0,25%.

Анализ влияния на себестоимость изменения затрат по статьям калькуляции и технико-эксплуатационных показателей удобно проводить путем изучения каждой доли себестоимости, используя формулу (14). Доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Доли переменных, постоянных расходов и доли заработной платы водителей в себестоимости за 2016 г.

Наименование	План	Отчет	%	Изменение долей, %
$C_{пер}$	0,80	0,72	89,74	-10,26
$ЗПВ$	0,16	0,16	99,20	-0,80
$C_{пост}$	0,30	0,28	95,18	-4,82

Собщ	1,25	1,15	92,22	-
------	------	------	-------	---

Расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в процентах и анализ долей себестоимости за 2016 г. представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Расчет относительных и допустимых отклонений по группам расходов в % и анализ долей себестоимости за 2016 г.

Группа расходов	План, тыс. руб.	Отклонение по группам расходов						Влияние отклонений на изменение долей себестоимости			Влияние грузооборота на изменение долей себестоимости, %			Изменение долей себестоимости (9+12), %
		Тыс. руб.			%			абсолютное	в том числе		Всего	в том числе		
		абсолютное	в том числе		Абсолютное	в том числе			допустимое	относительное		Общего пробега	Выработки на 1 ткм	
			допустимое	относительное		допустимое	относительное							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Переменные расходы	10623,3	-278,74	899,29	-1178,03	-2,62	8,47	-11,09	-2,42	7,80	-10,22	-23,17	-7,80	-15,37	-25,59
Заработная плата водителей с начислениями	2090,77	159,77	50,18	109,59	7,64	2,40	5,24	7,04	2,21	4,83	-23,17	-7,80	-15,37	-16,13
Постоянные расходы	394,564	12,95	28,11	-15,16	3,28	7,12	-3,84	3,02	6,57	-3,54	-23,17	-7,80	-15,37	-20,15
Общая сумма	13108,634	-106,024	977,58	-1083,60	-0,81	7,46	-8,27	-	-	-	-	-	-	-

Влияние изменения долей затрат на себестоимость в процентах представлено в таблице 28.

Таблица 28 – Влияние изменения долей затрат на себестоимость за 2016 г., %

Затраты	Доля в общей плановой сумме затрат, Ч _{Si}	Изменение долей с/с, ΔSi	Влияние долей на изм-ие с/с, гр.2/100*гр.3	В том числе					
				Отклонения по группам затрат			грузооборота	в том числе	
				абсолютные	Из них			Общего пробега	Выработки на 1 км пробега
					относительные	допустимые			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Переменные расходы	38,08	-7,70	-2,93	0,07	0,01	0,06	-3,47	-0,01	-3,46
ЗП водителей	53,40	-6,03	-3,22	0,99	1,18	-0,19	-4,86	-0,01	-4,85

Окончание таблицы 28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Постоянные расходы	8,52	-4,66	-0,40	0,28	0,49	-0,21	-0,78	0,00	-0,77
Итого изменение с/с: Без учета характера влияния общего пробега и доп. отклонений			-6,55	1,34	1,68	-0,34	-9,11	-0,02	-9,09
С учетом того, что влияние общего пробега и доп. откл-ий взаимно погашается			-6,55	x	1,68	-0,37	x	0,32	-9,09

Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2016 г. в процентах представлено в таблице 29.

Таблица 29 – Влияние статей калькуляции на формирование ΔS_c за 2016 г., %

Статья расходов	Влияние отклонений на изменение общей суммы расходов (табл. 3.1. гр. 10-12)			Влияние отклонений по каждой статье расходов на ΔS_c			Влияние расходов на с/с
	абсолютных	допустимых	относительных	абсолютных	допустимых	относительных	
1	2	3	4	5	6	7	8
Переменные расходы	-2,14	6,92	-9,06	-1,98	6,37	-8,35	-8,35
ГСМ	-2,86	6,31	-9,17	-2,64	5,82	-8,45	-8,45
Материалы и сырье	0,33	0,20	0,13	0,31	0,19	0,12	0,12
Амортизация ПС	0,22	0,30	-0,08	0,20	0,28	-0,08	-0,08
З/части для ремонта	0,17	0,10	0,07	0,15	0,09	0,06	0,06
ЗП водителей	1,22	0,38	0,84	1,13	0,36	0,78	1,23
Постоянные расходы	0,10	0,22	-0,12	0,09	0,20	-0,11	0,10
ИТОГО	-0,82	7,52	-8,33	-0,75	6,93	-7,68	-7,02

Чтобы выяснить, как формировалась величина ΔS_p за счет технико-эксплуатационных показателей, надо вспомнить, что между себестоимостью и пассажирооборотом существует обратная зависимость. Значит, все показатели,

способствующие увеличению пассажиро-километров, вызывают снижение себестоимости, а показатели, уменьшающие количество пассажиро-километров — рост ее.

Увеличение коэффициента использования пробега уменьшает общий пробег и увеличивает при этом долю заработной платы водителей и долю общехозяйственных расходов. Одновременно повышается выработка на 1 км пробега, а это снижает себестоимость по всем составляющим ее долям.

Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2016 г. в % представлено в таблице 30.

Таблица 30 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на формирование ΔSp за 2016 г., %



Показатель	Формула	Расчет
1	2	3
T_H	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{P_{T_H}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{T_H} = \left(\frac{100}{101,06} - 1 \right) 100 = -1,04$
V_T	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{P_{V_T} \delta_{V_T}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{V_T} = \left(\frac{100}{97,38 \times 1,03} - 1 \right) 100 = 0,00$
L_{ez}	$\Delta S_{L_{ez}} = \left(\frac{100}{P_{L_{ez}} \delta_{L_{ez}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{L_{ez}} = \left(\frac{100}{100,99 \times 0,99} - 1 \right) 100 = 0,00$
α_B	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{P_{\alpha_B}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\alpha_B} = \left(\frac{100}{109,52} - 1 \right) 100 = -8,70$
$t_{п-р}$	$\Delta S_{t_{п-р}} = \left(\frac{1}{\delta_{t_{п-р}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{t_{п-р}} = \left(\frac{1}{0,83} - 1 \right) 100 = 6,94$
$A_{сп}$	$\Delta S_{A_{сп}} = \left(\frac{100}{P_{A_{сп}}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{A_{сп}} = \left(\frac{100}{98,18} - 1 \right) 100 = 1,85$
□	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{\delta_{\beta}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_1} = \left(\frac{1}{0,97} - 1 \right) 100 = 3,37$
	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{P_{L_{общ}}} \left(\frac{100}{P_{\beta}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\beta_2} = \frac{100}{108,47} \left(\frac{100}{103,37} - 1 \right) 100 = -3,01$

Окончание таблицы 30

1	2	3
q	$\Delta S_q = \frac{100}{\Pi_{L_{\text{общ}}}} \left(\frac{100}{\Pi_q} - 1 \right) 100$	$\Delta S_q = \frac{100}{108,47} \left(\frac{100}{100} - 1 \right) 100 = 0,00$
γ_d	$\Delta S_{\gamma_d} = \frac{100}{\Pi_{L_{\text{общ}}}} \left(\frac{100}{\Pi_{\gamma_d}} - 1 \right) 100$	$\Delta S_{\gamma_d} = \frac{100}{108,47} \left(\frac{100}{108,45} - 1 \right) 100 = -7,18$
	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{\Pi_P} - 1 \right) 100$	$\Delta S_P = \left(\frac{100}{108,51} - 1 \right) 100 = -7,84$

Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей себестоимости и всю себестоимость за 2016 г. представлено в таблице 31.

Таблица 31 – Влияние технико-эксплуатационных показателей на изменение долей себестоимости и всю себестоимость за 2016 г.

Показатель		Влияние ТЭП на ΔS_P (табл.3.6 гр.3), %	В том числе через долю расходов			Влияние ТЭП на с/с, %
			Переменных (гр.2* $\chi_{\text{Спер}}/100$)	ЗП водителей (гр.2.* $\chi_{\text{ЗПВ}}/100$)	Постоянных (гр.2* $\chi_{\text{Спост}}/100$)	
1		2	3	4	5	6
 $L_{\text{общ}}$	T_H	-1,04	-0,85	-0,17	-0,02	-0,20
	V_T	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$I_{\text{ег}}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	α_B	-8,70	-7,05	-1,39	-0,26	-1,65
	$t_{\text{п-р}}$	6,94	2,19	1,97	2,78	3,79
	$A_{\text{сп}}$	1,85	1,50	0,30	0,05	0,35
 P_1	β	3,37	2,73	0,54	0,10	0,64
		-3,01	-2,44	-0,48	-0,09	-0,57
	q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	γ_d	-7,18	-5,82	-1,15	-0,21	-7,18

Окончание таблицы 31

1	2	3	4	5	6
$L_{\text{общ}}$	-7,80	-6,32	-1,24	-0,23	-1,48
P_1	-7,84	-6,35	-1,25	-0,24	-7,84
Итого	-15,64	-12,68	-2,50	-0,46	-9,32

Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2016 г. в % представлено на рисунке 8.

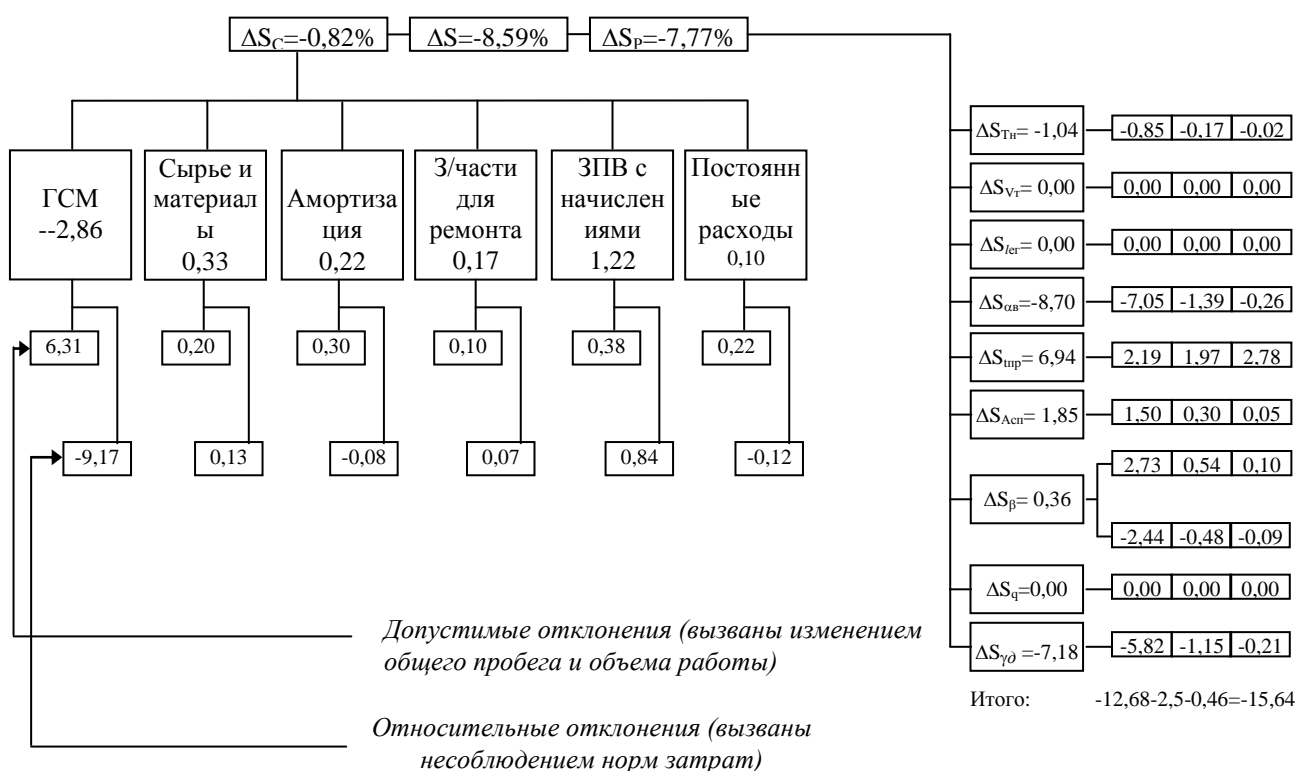


Рисунок 8 – Влияние на себестоимость изменения общей суммы расходов и пассажирооборота за 2016 г., %

3.2 Резервы снижения себестоимости перевозок

Повысив коэффициент выпуска автомобилей на линию до 0,92, мы провели прогнозный расчет изменения себестоимости на 2016 год.

Из рисунка 8 мы видим, что себестоимость перевозок в 2016 году снизилась на 8,59%. А рисунок 6 показывает, что в 2015 году было снижение

себестоимости на 4,05%. Повышение коэффициента выпуска автомобилей на линию позволило предприятию снизить себестоимость перевозок на 4,54% в сравнении с предыдущим годом. Отсюда мы можем сделать вывод о том, что наша мера по снижению себестоимости оказалась эффективной.

При прогнозном расчете мы увидели изменение всех затрат. Проиллюстрируем каждое из них.

- затраты на горюче-смазочные материалы снизились на 1,96;
- затраты на сырье и материалы выросли на 0,22;
- затраты на амортизацию уменьшилась на 0,46;
- затраты на запасные части для ремонта выросли на 0,12;
- расходы на заработную плату водителей с начислениями уменьшились на 2,65;
- постоянные расходы предприятия снизились на 0,10.

Сокращение затрат на топливо может говорить о том, что на предприятии был установлен жесткий контроль за несанкционированным сливом топлива с автобусов. Возможно, на все автомобили были установлены датчики уровня топлива.

Также такое снижение может быть обусловлено оптимизацией маршрутов. Здесь речь идет не о тех городских маршрутах, которые обслуживает предприятие, а о маршрутах, по которым автобусы едут до своих конечных пунктов для начала рабочей смены.

Помимо этого, снижение затрат на горюче-смазочные материалы может быть связано с улучшением контроля параметров транспорта. Исправное техническое состояние позволяет достичь экономного расходования автобусом топлива и смазочных материалов.

Снижение затрат на амортизацию может быть достигнуто путем удлинения срока службы транспортных средств предприятия.

Это не означает, что все автобусы должны работать до полного и одновременного износа. Здесь подразумевается своевременный и планомерный ремонт подвижного состава. Все неисправности, возникающие при его работе,

должны быть немедленно устранены. Всегда должно проводиться ежедневное обслуживание автобусов, своевременно должны проводиться ТО-1 и ТО-2.

Сокращение расходов на заработную плату водителей также повлиял на снижение себестоимости перевозок. Данное снижение необязательно связано с сокращением количества водителей на предприятии. Такая тенденция может прослеживаться при переходе с повременной оплаты труда водителей на сдельную, или применение премиальных систем оплат труда. Последнее способствует еще и увеличению такого показателя, как производительность труда.

Сокращение постоянных затрат обусловлено увеличением объемов перевозок. Действительно, увеличив коэффициент выпуска автомобилей на линию, вырос и объем перевозок, что положительно отразилось на общем изменении себестоимости.

3.3 Экономическая эффективность финансовой деятельности предприятия

Для того, чтобы определить экономическую эффективность предложенного мероприятия по снижению себестоимости перевозок, нам необходимо рассчитать прибыль, которую в итоге получит предприятие от своей деятельности в 2016 году.

Исходные данные для расчета представлены в таблицах 23 и 24.

Сначала определим объем перевезенных пассажиров за год, используя формулу (18):

$$Q = \frac{T_n \times V_T \times q \times \gamma \times \beta}{L_{er} + V_T \times \beta \times t_{пр}}, \quad (18)$$

где Q – объем перевозок, пасс.;

T_n – время в наряде, ч;

V_T – техническая скорость, км/ч;

q – пассажировместимость, пасс.;

γ – коэффициент использования пассажировместимости;

β – коэффициент использования пробега;

$L_{ег}$ – средний пробег с пассажирами за езду, км;

$t_{пр}$ – время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду, ч.

Отсюда находим объем перевозок:

$$Q = \frac{12,45 \times 18,6 \times 98 \times 0,77 \times 0,92}{18,39 + 18,3 \times 0,92 \times 0,12} = 786380 \text{ пасс.}$$

Теперь рассчитаем доходы от выполненных перевозок.

Для этого воспользуемся формулой 19:

$$D = Q \times t, \tag{19}$$

где D – доход от выполненных перевозок, руб.

Q – то же, что в формуле (18);

t – установленный тариф на перевозку.

Отсюда:

$$D = 786380 \text{ пасс.} \times 22 \text{ руб.} = 17\,300\,360 \text{ руб.}$$

Далее нам необходимо определить прибыль предприятия от осуществления своей деятельности.

Для расчета прибыли воспользуемся формулой (20):

$$P = D - P, \tag{20}$$

где P – прибыль предприятия, руб.;

D – то же, что в формуле (19);

Р – расходы предприятия, руб.

Отсюда находим прибыль:

$$\Pi = 17\,300\,360 - 13\,002\,610 = 4\,297\,750 \text{ руб.}$$

Из расчета мы видим, что в 2016 году прибыль от реализации предложенных мероприятий составит 4 297 750 руб.

Теперь рассчитаем экономический эффект от предложенных нами мероприятий. Для этого определим прибыль предприятия в 2015 году. Исходными данными для расчета являются таблицы А.5 и А.6 приложения А.

Сначала рассчитаем объем перевозок, используя формулу (18):

$$Q = \frac{13 \times 18,27 \times 98 \times 0,72 \times 0,92}{21,17 + 18,27 \times 0,92 \times 0,11} = 669800 \text{ пасс.}$$

Далее рассчитаем доходы от выполненных перевозок по формуле (19):

$$Д = 669800 \text{ пасс.} \times 22 \text{ руб.} = 14\,735\,600 \text{ руб.}$$

Теперь рассчитаем прибыль за 2014 г. по формуле (20):

$$\Pi = 14\,735\,600 - 13\,002\,610 = 1\,732\,990 \text{ руб.}$$

Мы можем рассчитать экономическую эффективность предложенных мероприятий с помощью разницы между прибылью прогнозируемого 2016 года и прибылью 2015 года:

$$\text{Эк. эффективность} = 4\,297\,750 - 1\,732\,990 = 2\,564\,760 \text{ руб.}$$

Отсюда можно сделать вывод, что предложенные мероприятия имеют экономическую эффективность 2 564 760 руб., значит данные мероприятия позволят снизить себестоимость перевозок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Себестоимость перевозок является одним из наиболее важных показателей, характеризующих деятельность предприятия. Снижение данного показателя является одним из главных условий повышения эффективности работы АТП.

Главной целью бакалаврской работы является разработка мероприятий снижения себестоимости перевозок на примере МП «КПАТП №5». Для реализации цели бакалаврской работы были проанализированы результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

В результате анализа себестоимости пассажирских перевозок по статьям затрат с помощью факторного анализа было выявлено, что в 2013 г. себестоимость снизилась на 10,5% , в 2014 г. – на 6,57%, в 2015 г. – на 4,05%.

На основании анализа себестоимости пассажирских перевозок предложены следующие мероприятия снижения себестоимости пассажирских перевозок МП «КПАТП №5»:

- установка датчиков уровня топлива для контроля его слива;
- оптимизация маршрутов от предприятия до конечных пунктов;
- улучшение контроля технических параметров автобусов;
- удлинение срока службы транспортных средств путем своевременного и планомерного ремонта подвижного состава;
- сокращение расходов на заработную плату водителей с помощью перехода от повременной оплаты труда к сдельной или применение специальных систем оплаты труда.

В результате оценки возможного экономического эффекта внедрение предлагаемых мероприятий позволит предприятию снизить затраты от 4,05% до 8,59%, а прибыль – увеличить от 1 732 990 до 4 297 750 рублей.

В результате реализации предлагаемых мероприятий достигнута цель бакалаврской работы – снижение себестоимости перевозок МП «КПАТП №5».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Об утверждении правил обеспечения безопасности перевозок : приказ министерства транспорта РФ от 15.01.2014 №7.
- 2 Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие транспортной системы» : постановление правительства Красноярского края от 30.09.2014. № 424-п.
- 3 Аверчев И. Классификация затрат. Концепция и терминология / И. Аверчев // Московский бухгалтер. – 2012. – №3. – С.14.
- 4 Аксенова, З. И. Анализ производственно-хозяйственной деятельности АТП : учебник для вузов / З. И. Аксенова, А. А. Бачурин. – Москва : Транспорт. – 1990. – 255 с.
- 5 Алексеева И. М. Статистика автомобильного транспорта : учебник / И. М. Алексеева, О. И. Ганченко, Е. В. Петрова. – М.: Экзамен. 2011, 351 с.
- 6 Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие / Под общ. ред. Л.Л. Ермолович. – Мн.: Интерпрессервис; Экоперспектива, 2011. – 576 с.
- 7 Асаева Т. А. Пути снижения себестоимости перевозок при формировании парка автотранспортных средств / Т. А. Асаева, И. П. Соловьева, А. В. Шилин // Автотранспортное предприятие. – 2015. – № 8. – С. 23–25.
- 8 Барнгольц С.Б. Экономический анализ хозяйственной деятельности на современном этапе развития. Москва: Финансы и статистика, 2014.
- 9 Басков А. В. Логистизация транспортного процесса и ее влияние на эффективность перевозок. – Саратов: Изд-во СГТУ, 2014. – С. 176–179.
- 10 Басовский Л.Е. и др. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Л.Е. Басовский, А.Л. Басовский, А.М. Лунева. – М.: Инфра-М, 2011. – 355 с.
- 11 Беленький А.С. Исследование операций в транспортных системах: идеи и схемы методов оптимизации планирования. - М.: Мир, 2012. - 582 с.

12 Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: Инфра-М, 2014. – 215 с.

13 Бернштейн Л.А. Анализ финансовой отчетности / Л.А. Бернштейн. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 412 с.

14 Воскобойник В. Не перекладывать издержки на плечи потребителя // Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт. – 2013. – № 4. – С. 4–6.

15 Герасименко П. В. Построение математической модели прогнозирования себестоимости перевозок груза транспортом // Вестн. гр. инж. – 2012. – № 4. – С.110–117.

16 Глибин А. В. Методические особенности формирования стоимости на смешанные железнодорожно–автомобильные перевозки // Вестн. ВНИИЖТ. – 2012. – № 6. – С. 30–34, 48.

17 Горев А.Э. Пассажирские автомобильные перевозки: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Э. Горев. – 2-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.

18 Гудович Д. В. Управление затратами автотранспортного предприятия на основе оптимизации экономических моделей : автореф. дис. ... канд. технич. наук / Гудович Дмитрий Владимирович ; Воронеж. гос. архитектур.–строит. ун–т. – Воронеж, 2013.

19 Донцова Л.В. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – М.: ДИС, 2014. – 301 с.

20 Ефименко А. Г. Управление затратами автотранспортных предприятий / А. Г. Ефименко, В. П. Ефименко // Вестн. Белорус. гос. эконом.. ун–та. – 2015. – № 2. – С. 29–33. – Библиогр.: 4 назв.

21 Зайцев Е.И. Информационные технологии в управлении эксплуатационной эффективностью автотранспорта. - СПб.: СПбГИЭА, 2014. - 227 с.

22 Захаров В. Резерв АТП – в снижении расходов на топливо // Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт. – 2011. – № 10. – С. 3–4.

- 23 Золотогоров В.Г. Организация и планирование производства. Практическое пособие. - Мн.: ФУАинформ, 2011. – 528 с.
- 24 Как снизить себестоимость рейса [Электронный ресурс] // LongLink.ru.: [сайт] – [Б. м.], 2012–2015. – URL: <http://www.loglink.ru/massmedia/analytics/record/?id=506> (21.04.16).
- 25 Ключева Е. Затраты – объем – прибыль. Без классификации расходов / Е. Ключева // Двойная запись. – 2006. – №5. – С.12.
- 26 Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М.: Проспект, 2014. – 427 с.
- 27 Кожин А.П., Мезенцев В.Н. Математические методы в планировании и управлении пассажирскими автомобильными перевозками. - М.: Транспорт, 2014. - 304 с.
- 28 Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: учебное пособие для вузов / Н.П. Любушин, В.Б. Лещева, В.Г. Дьякова. – М.: Юнити-Дана, 2014. – 471 с.
- 29 Малявкина Л.И. Информация о затратах организации в годовой бухгалтерской отчетности / Л.И. Малявкина // Аудиторские ведомости. – 2013. – №1. – С.11.
- 30 Молоткова, Н. В. Организация, технология и проектирование коммерческих предприятий : учеб. пособие / Н. В. Молоткова, Г. А. Соседов. – Тамбов : Издательство ТГТУ, 2011. – 128 с.
- 31 Морозова, Т. Г. Региональная экономика : учебник для вузов / Т. Г. Морозова, М. П. Победина. – Москва : Юнити-Дана, 2012 – 130 с.
- 32 Определение себестоимости продукции – реферат. <http://bibliofond.ru/view.aspx>
- 33 Организация производства. Учебно-практическое пособие/ М. Ю. Пасюк, Т.Н. Долинина, А.А. Шабуня. – Мн.: ООО ФУАинформ, 2012. – 76 с.
- 34 Памбухчиянц О.В. Организация и технология коммерческой деятельности: Учебник для студентов. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2011. – 450 с.

35 Показатели работы транспортного предприятия. Расходы АТП.
http://inf-remont.ru/organiz_atp/atp/199/

36 Понятие о себестоимости транспортной продукции.
http://studopedia.ru/1_103883_ponyatie_o_sebestoimosti_transportnoy_produktsii.html

37 Прогнозирование и планирование экономики: Учебнике/ В.И. Борисевич, Г.А. Кандаурова, Н.Н. Кандауров и др.; Под общ. ред. В.И. Борисевича, Г.А. Кандауровой. – Мн.: Современная школа, 2015. – 476 с.

38 Производственные технологии: учеб. пособие / Д. П. Лисовская и др.; под общ. ред. Д.П. Лисовской. – Мн.: Вышэйшая школа, 2015. – 479 с.

39 Производственный менеджмент. Управление предприятием: Учеб. пособие / С.А. Пелих, А.И. Гоев, М.И. Плотницкий и др.; Под ред. проф. С.А. Пелиха. – Мн.: БГЭУ, 2013. – 555 с.

40 Прокофьев М.В. Конструкция и эксплуатация автотранспортных средств: Метод, пособие. - М.: АСМАП, 2011. - 76 с.

41 Прыкин Б.В. Экономический анализ предприятия / Б.В. Прыкин. – М.: Юнити-Дана, 2011. – 360 с.

42 Раицкий К.А. Экономика предприятия: Учебник для ВУЗов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: «Дашков и К», 2012. – 1012 с.

43 Риполь-Сарагоси Ф.Б. Основы финансового и управленческого анализа / Ф.Б. Риполь-Сарагоси. – М.: Экспертное бюро, 2011. – 127 с.

44 Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий / Г.В. Савицкая. – Мн.: Экоперспектива, 2011. – 607 с.

45 Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия, 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2012. – 704 с.

46 Себестоимость автомобильных перевозок и элементы тарифной системы автомобильного транспорта http://autodelo.narod.ru/content/4_1/4_1_2_3.html

47 Себестоимость перевозок, статьи затрат и пути снижения [Электронный ресурс] // Коммерческий транспорт : [сайт – [Б. м.], 2015 – 2016. – URL: <http://www.comtransport.ru/articles/63/> (21.04.16).

48 Себестоимость продукции: сущность, значение показателя, уровни и виды, значение и факторы снижения. <http://vse-nauki.ru>

49 Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. – М.: Инфра – М, 2011. – 608 с.

50 Синица Л.М. Организация производства: Учеб. пособие для студентов вузов. – 2- изд., перераб и доп. – Мн.: УП «ИВЦ Минфина», 2014. – 521 с.

51 Суша Г.З. Экономика предприятия: Учеб. пособие. – М.: Новое знание, 2013. – 384 с.

52 Сущность и виды себестоимости. Классификация затрат. <http://www.km.ru/referats/334831-sushchnost-i-vidy-sebestoimosti-klassifikatsiya-zatrat>

53 Сущность понятия себестоимости продукции. http://www.kycherova.ru/upravlenie_sebestoimostu/sushnost/index.html

54 Сычев Н.Г., Хмель С.А. Производственные технологии: Тексты лекций. Мн.: НО ООО «БИП-С», 2012. – 128 с.

55 Толкачева Л. В. Организационно–экономические методы управления затратами грузового автотранспортного предприятия : монография / Л. В. Толкачева, Л. В. Эйхлер ; Федерал. агентство по образованию, Сибирская гос. автомобильно–дорожная акад. – Омск: Изд–во СибАДИ, 2011.

56 Травкина Н.А. Экономическая оправданность затрат / Н.А. Травкина // Аудиторские ведомости. – 2015. – №8. – С.9.

57 Транспортная логистика: Учебное пособие / Под ред. Миротина Л.Б. - М.: МАДИ (ТУ), 2011 г.

58 Трофимова Л. Экономические показатели, используемые для оценки эффективности деятельности предприятия / Л. Трофимова // Аудитор. – 2012. – №9. – С.22-23.

- 59 Удовенко В.М. Логистика. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. Мн.: БГЭУ, 2014.
- 60 Удовенко В.М. Логистика. Учебное пособие. Мн.: БГЭУ, 2012.
- 61 Удовенко В.М. Транспортное обслуживание предприятий. Мн.: БГЭУ, 2015 г.
- 62 Устав муниципального пассажирского автотранспортного предприятия города Красноярск МП «КПАТП №5»: Красноярск, 2008 – 10с.
- 63 Хегай, Ю. А. Оптимизация городских пассажирских перевозок / Ю. А. Хегай, Н. В. Москаленко, М. В. Волосович // Экономика и предпринимательство. – 2015. - № 11(ч.2). – С. 311–314.
- 64 Хегай, Ю. А. Экономика автотранспортного предприятия : учеб. пособие / Ю. А. Хегай. – Красноярск : СФУ, 2011. – 228 с.
- 65 Ходош М.С, Дасковский Б.А. Организация, экономика и управление перевозками грузов автомобильным транспортом. – М.: Транспорт, 2013. – 287с.
- 66 Хома В.И. Источники информации для финансового состояния предприятия / В.И. Хома // Вестник МГУ. – Серия 6, Экономика. – 2015. – №4. – С.60-74.
- 67 Хрипач В.Я. и др. Экономика предприятия. – Мн.: Экономпресс, 2011. – 464 с.
- 68 Чеботаев А.А. Специализированные транспортные средства. Выбор и эффективность применения. - М.: Транспорт, 2011. - 159 с.
- 69 Шеремет А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин. – М.: Инфра-М, 2014. – 172 с.
- 70 Щиборщ К.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий России / К.В. Щиборщ. – М.: ДИС, 2011. – 320 с.
- 71 Экономика предприятия: Учеб. пособие / В.П. Волков, А.И. Ильин, В.И. Станкевич и др. – М.: Новое знание, 2013 – 677 с.
- 72 Экономика предприятия: Учеб. пособие / В.П. Волков, А.И. Ильин, В.И. Станкевич и др. – 2-е изд., испр. – М.: Новое знание, 2014. – 672 с.

73 Экономико-математические методы и модели: Учеб. пособие / Н.И. Холод, А.В. Кузнецов, Я.Н. Жихар и др.; Под общ. ред. А.В. Кузнецова. 2-е изд. – Мн.: БГЭУ, 2010. – 412 с.

74 Яцута В. Б. Методы управления затратами на автотранспортных предприятиях : автореф. дис. ... канд. эконом. наук / Яцута Владимир Борисович ;С.–Петерб. гос. инженер.–эконом. ун–т. – СПб., 2015.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Анализ выполнения технико-эксплуатационных показателей

МП «КПАТП №5» за 2013 г.

Показатель	План	Факт	Выполнение плана
Среднесписочное количество автомобилей $A_{\text{сп}}$	111	110	99,10
Коэффициент выпуска автомобилей на линию $\alpha_{\text{в}}$	0,84	0,84	100,00
Время в наряде $T_{\text{н}}$, ч	11,63	12,47	107,22
Средняя техническая скорость $V_{\text{т}}$, км/ч	18	18,27	101,50
Коэффициент использования пробега β	0,81	0,89	109,88
Средняя пассажировместимости $q^{\text{п}}$, пасс.	98	98	100,00
Среднее расстояние перевозки $l_{\text{п}}$, км	18,86	19,48	103,29
Коэффициент динамического использования пассажировместимости $\gamma_{\text{д}}$	0,71	0,69	97,18
Средний пробег с пассажирами за езду $l_{\text{ег}}$, км	20,52	20,52	100,00
Время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду $t_{\text{п-р}}$, ч	0,1	0,13	130,00
Объем перевозок Q , тыс. пасс.	536,83	605,78	112,84
Пассажирооборот P , тыс. пасс.-км	11015,668	12430,52	112,84
Общий пробег $L_{\text{общ}}$, тыс. км	5870,12	5988,45	102,02
Выработка на 1 км пробега P_1 , пасс.-км	1,88	2,08	110,61

Таблица А.2 – Плановые и фактические затраты МП «КПАТП №5» за 2013 г.

Показатель	Плановые, тыс. руб.	Удельный вес, %	Фактические, тыс. руб.	Удельный вес, %
Заработная плата	153954,25	39,69	154893,23	39,53
Отчисления	47417,91	12,22	47707,11	12,18
ГСМ	81625,36	21,04	80423,24	20,53
Сырье и материалы	23546	6,07	24859	6,34
З/части для ремонта а/транспорта	1654,02	0,43	1796,54	0,46
Амортизация ОС	50168,45	12,93	51489,62	13,14
Накладные расходы	29542,45	7,62	30658,03	7,82
Итого:	387908,44	100	391826,77	100

Таблица А.3 – Анализ выполнения технико-эксплуатационных показателей
МП «КПАТП №5» за 2014 г.

Показатель	План	Факт	Выполнение плана
Среднесписочное количество автомобилей $A_{\text{сп}}$	110	110	100
Коэффициент выпуска автомобилей на линию $\alpha_{\text{в}}$	0,84	0,81	96,43
Время в наряде $T_{\text{н}}$, ч	11,41	13	113,94
Средняя техническая скорость $V_{\text{т}}$, км/ч	19,82	18,27	92,18
Коэффициент использования пробега β	0,9	0,92	102,22
Средняя пассажировместимости q' , пасс.	98	98	100
Среднее расстояние перевозки $l_{\text{п}}$, км	19,86	20,31	102,27
Коэффициент динамического использования пассажировместимости $\gamma_{\text{д}}$	0,71	0,72	101,41
Средний пробег с пассажирами за езду $l_{\text{ег}}$, км	21,17	21,17	100
Время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду $t_{\text{п-р}}$, ч	0,1	0,11	110
Объем перевозок Q , тыс. пасс.	616,97	669,80	108,56
Пассажирооборот P , тыс. пасс.-км	13061,18	14179,61	108,56
Общий пробег $L_{\text{общ}}$, тыс. км	6203	6204,19	100,02
Выработка на 1 км пробега P_1 , пасс.-км	2,11	2,29	108,54

Таблица А.4 – Плановые и фактические затраты МП «КПАТП №5» за 2014 г.

Показатель	Плановые, тыс. руб.	Удельный вес, %	Фактические, тыс. руб.	Удельный вес, %
Заработная плата	147258,3	40,83	148921,4	40,70
Отчисления	45355,56	12,58	47567,4	13,00
ГСМ	82529,8	22,88	80625,7	22,03
Сырье и материалы	2415	0,67	2575	0,70
З/части для ремонта а/транспорта	1705,8	0,47	1813,6	0,50
Амортизация ОС	50682,3	14,05	52594,4	14,37
Накладные расходы	30725,2	8,52	31802,7	8,69
Итого:	360671,96	100	365900,2	100

Таблица А.5 – Анализ выполнения технико-эксплуатационных показателей
МП «КПАТП №5» за 2015 г.

Показатель	План	Факт	Выполнение плана
Среднесписочное количество автомобилей $A_{\text{сп}}$	110	108	98,18
Коэффициент выпуска автомобилей на линию $\alpha_{\text{в}}$	0,87	0,84	96,55
Время в наряде $T_{\text{н}}$, ч	12,32	12,45	101,06
Средняя техническая скорость $V_{\text{т}}$, км/ч	19,1	18,6	97,38
Коэффициент использования пробега β	0,89	0,92	103,37
Средняя пассажировместимости $q^{\text{с}}$, пасс.	98	98	100,00
Среднее расстояние перевозки $l_{\text{п}}$, км	18,42	18,39	99,84
Коэффициент динамического использования пассажировместимости $\gamma_{\text{д}}$	0,71	0,77	108,45
Средний пробег с пассажирами за езду $l_{\text{ег}}$, км	18,21	18,39	100,99
Время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду $t_{\text{п-р}}$, ч	0,1	0,12	120,00
Объем перевозок Q , тыс. пасс.	731,90	786,38	107,44
Пассажирооборот P , тыс. пасс.-км	13327,828	14461,54	108,51
Общий пробег $L_{\text{обц}}$, тыс. км	6124,32	6642,76	108,47
Выработка на 1 км пробега P_1 , пасс.-км	2,18	2,18	100,04

Таблица А.6 – Плановые и фактические затраты МП «КПАТП №5» за 2015 г.

Показатель	Плановые	Удельный вес, %	Фактические	Удельный вес, %
Заработная плата	159845	40,33	168598	40,78
Отчисления	49232,26	12,42	56456,9	13,66
ГСМ	96935,4	24,46	93215,2	22,55
Сырье и материалы	3126	0,79	3561	0,86
З/части для ремонта а/транспорта	1548,5	0,39	1765,27	0,43
Амортизация ОС	46231,3	11,66	49044,2	11,86
Накладные расходы	39456,4	9,95	40751,5	9,86
Итого:	396374,86	100	413392,07	100

