

УДК 656

МЕТОДИКА РАСЧЁТА КОЭФФИЦИЕНТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ТРУДОЗАТРАТ НА ОСНОВЕ ТРУДОВОГО МЕТОДА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТОИМОСТИ ЭКСПЕДИЦИОННЫХ УСЛУГ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

А.А. Прудников, А.Н. Шитов

Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск, email: prudnikovAA1987@yandex.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена разработке комплексной методики расчета коэффициентов трудозатрат, основанной на трудовом методе, для определения стоимости экспедиционных услуг в сфере железнодорожных перевозок. В ходе исследования был разработан методический инструментарий, позволяющий учитывать все ключевые факторы, влияющие на трудозатраты в процессе экспедирования. Особое внимание уделено вопросам классификации грузов и дифференциации коэффициентов в зависимости от их характеристик и специфики транспортировки. Это позволило создать более точную и обоснованную модель расчета стоимости услуг, учитывающую индивидуальные особенности каждого груза и требования заказчика. В рамках работы проведен детальный расчет дифференцирующих коэффициентов и анализ их влияния на формирование окончательной стоимости услуг, предоставляемых при сопровождении грузов сменным способом. Внедрение предложенной методики расчета коэффициентов трудозатрат позволит обеспечить объективность, прозрачность и обоснованность корректировки стоимости услуг в зависимости от параметров сопровождения груза. Предлагаемые изменения, принципы, алгоритмы и подходы к расчету стоимости услуг по сопровождению (охране) грузов сменным методом направлены на неукоснительное соблюдение норм антимонопольного законодательства и обеспечение экономической обоснованности и прозрачности тарифов.

Ключевые слова: сопровождение грузов, трудозатраты, дифференциация трудозатрат, базовая стоимость, корректирующие коэффициенты, конечная стоимость услуги.

METHOD FOR CALCULATING DIFFERENTIAL LABOR COSTS BASED ON THE LABOR METHOD FOR FORMING THE COST OF EXPORT SERVICES ON RAILWAYS

A.A. Prudnikov, A.N. Shitov

Siberian Transport University, Novosibirsk, email: prudnikovAA1987@yandex.ru

Abstract. This article is devoted to the development of a comprehensive methodology for calculating labor cost coefficients based on the labor method for determining the cost of forwarding services in the field of rail transportation. In the course of the research, methodological tools were developed to take into account all the key factors affecting labor costs in the forwarding process. Special attention is paid to the issues of cargo classification and differentiation of coefficients depending on their characteristics and specifics of transportation. This made it possible to create a more accurate and reasonable model for calculating the cost of services, taking into account the individual characteristics of each cargo and the customer's requirements. As part of the work, a detailed calculation of differentiating coefficients and an analysis of their impact on the formation of the final cost of services provided when escorting goods in a removable manner was carried out. The implementation of the proposed methodology for calculating labor cost coefficients will ensure the objectivity, transparency and validity of adjusting the cost of services depending on the parameters of cargo escort. The proposed changes, principles, algorithms and approaches to calculating the cost of shift-based cargo escort (protection) services are aimed at strict compliance with antimonopoly legislation and ensuring the economic validity and transparency of tariffs.

Keywords: cargo support, labor costs, differentiation of labor costs, base cost, correction factors, final cost of the service.

Дата поступления статьи в редакцию: 20.11.2025

Дата принятия статьи в печать: 30.12.2025

Введение

Железнодорожный транспорт, являясь системообразующим элементом транспортной сети Российской Федерации, выполняет ряд критически важных функций, обеспечивающих устойчивое развитие страны. Он не только способствует интеграции регионов, но и является катализатором экономического роста, обеспечивая эффективные логистические цепочки для различных отраслей промышленности.

Железнодорожный транспорт является одним из важнейших факторов индустриального развития. Он обеспечивает эффективную транспортировку сырья, материалов и готовой продукции, поддерживает бесперебойность производственных процессов.

Железнодорожные коммуникации имеют стратегическое значение для обеспечения национальной безопасности. Они позволяют оперативно перемещать войска и технику, что является важным фактором в контексте обеспечения обороноспособности страны и защиты её границ, сначала проведения специальной военной операции (СВО), железнодорожный транспорт стал основной транспортной артерией для фронта и военных предприятий.

В последние месяцы значительно возросло количество диверсий на территории нашей страны, что создает серьезные риски для сохранности перевозимых грузов и повышает уровни опасности при транспортировке. В связи с этим особое внимание уделяется обеспечению безопасности на всех этапах перевозки.

Федеральное государственное предприятие «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации» (ФГП ВО ЖДТ России), функционирующее с 1921 года, продолжает успешно реализовывать свои ключевые функции по обеспечению безопасности и сохранности грузов. В контексте правового регулирования деятельности рассматриваемого предприятия необходимо акцентировать внимание на том, что, в силу отсутствия у него статуса субъекта естественной монополии, на него не распространяются обязательные механизмы государственного регулирования тарифов на услуги сопровождения грузов сменными бригадами. Данное обстоятельство обусловлено спецификой правового статуса предприятия и его функциональной принадлежностью к сфере, не подпадающей под действие нормативных актов, регулирующих деятельность естественных монополий.

Согласно действующему законодательству, отсутствует императивное требование о наличии у ФГП ВО ЖДТ России утвержденной методики расчета стоимости предоставляемых услуг. Однако, в целях соблюдения антимонопольного законодательства, предотвращения возможных конфликтов с потребителями и антимонопольными органами, а также для обеспечения прозрачности и обоснованности ценообразования, необходимо внедрить механизмы, обеспечивающие транспарентность формирования стоимости услуг.

Данный подход позволит не только укрепить доверие клиентов, но и минимизировать риски, связанные с нарушением антимонопольного законодательства, а также с возникновением спорных ситуаций, требующих вмешательства антимонопольных органов. Таким образом, обеспечение прозрачности ценообразования является важным элементом стратегического развития ФГП ВО ЖДТ России и повышения его конкурентоспособности на рынке услуг по охране грузов.

Корректный расчёт стоимости услуг является фундаментальным аспектом экономической деятельности любого предприятия, оказывающего услуги. Этот процесс имеет многогранное значение, оказывая влияние на различные аспекты функционирования бизнеса, конкурентную среду, удовлетворённость потребителей и государственное регулирование

Цель исследования

В связи с этим, сформировалась цель и задача исследования: разработка прозрачной методики дифференциации трудозатрат.

Объект и предмет исследования: процесс сопровождения и охраны грузов сменным способом; методика расчёта коэффициентов.

Методологической базой исследования является: трудовой метод как основа расчёта.

Практическая значимость: повышение точности ценообразования, обеспечение экономической обоснованности тарифов, что позволит не только оптимизировать внутренние процессы предприятия, но и повысить уровень доверия со стороны потребителей и государственных органов, а также способствовать более эффективному взаимодействию с участниками рынка.

Материал и методы исследования

Услуга сопровождения и охраны грузов сменным способом представляет собой комплексную систему мер, направленных на обеспечение высокого уровня безопасности перевозимых грузов посредством железнодорожного транспорта. В рамках данной услуги сотрудники охранной службы осуществляют свою деятельность в сменном режиме, обеспечивая непрерывный контроль и мониторинг груза на протяжении всего маршрута.

Целью данной услуги является предотвращение потенциальных угроз, таких как кража, повреждение, террористические акты и другие, которые могут возникнуть в процессе транспортировки грузов

по железной дороге. Реализация данной цели требует привлечения специализированных охранных служб, таких как ФГП ВО ЖДТ России, которые обладают необходимыми ресурсами и компетенциями для эффективного выполнения данной задачи.

Отсутствие прямого государственного регулирования тарифов на сопровождение и охрану грузов сменным способом позволяет ФГП ВО ЖДТ России самостоятельно определять стоимость данных услуг. Однако, для соблюдения антимонопольного законодательства и предотвращения конфликтов с потребителями, компания должна обеспечить максимальную прозрачность процесса ценообразования.

Формирование регулярно пересматриваемых ставок сбора в привязке к экономически обоснованным расходам позволит обеспечить соблюдение требований статей 6,7 Федерального закона № 135-ФЗ от 26.07.2006 г. (в ред. от 17.02.2021 г.) «О защите конкуренции», определяющим понятие «монопольно высокой цены» и «монопольно низкой цены». В соответствии с указанным Федеральным законом «монопольно высокой ценой товара является цена, установленная занимающим доминирующее положение хозяйствующим субъектом, если эта цена превышает сумму необходимых для производства и реализации такого товара расходов и прибыли и цену, которая сформировалась в условиях конкуренции на сопоставимом товарном рынке, при наличии такого рынка на территории Российской Федерации или за ее пределами». Монопольно низкая цена определяется Федеральным Законом как «цена, установленная занимающим доминирующее положение хозяйствующим субъектом, если эта цена ниже суммы необходимых для производства и реализации такого товара расходов и прибыли и ниже цены, которая сформировалась в условиях конкуренции на сопоставимом товарном рынке, при наличии такого рынка на территории Российской Федерации или за ее пределами».

Таким образом, для формирования тарифа необходима прозрачная и обоснованная методика, предусматривающая детализированный порядок учёта экономически обоснованных расходов для деятельности по сменному сопровождению и охране грузов в вагонах и контейнерах, позволит продемонстрировать соответствие установленных ставок требованиям антимонопольного законодательства.

Разработка и внедрение методики расчёта стоимости услуг является важным аспектом, который позволяет оптимизировать внутренние процессы предприятия, повысить доверие со стороны потребителей и государственных органов, а также улучшить взаимодействие с другими участниками рынка. Методологическое обеспечение также способствует более точному прогнозированию затрат и планированию финансовых ресурсов.

Для определения цены на услуги по экспедиционному сопровождению грузов в рамках исследования предложено применять трудовой метод, который будет служить базой для разрабатываемой методики расчета стоимости услуг.

Метод оценки стоимости услуг, основанный на трудозатратах, предполагает измерение издержек через анализ трудоемкости выполнения задач. В рамках деятельности Федерального государственного предприятия «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации» (ФГП ВО ЖДТ России) этот подход находит применение при расчете затрат на труд охранников. В процессе оценки учитывается комплекс факторов, включающих квалификацию персонала, временные затраты на сопровождение и охрану грузов, а также задействование иных трудовых ресурсов, необходимых для обеспечения надлежащего уровня предоставляемых услуг. Данный подход позволяет обеспечить объективность и обоснованность оценки эффективности функционирования системы безопасности и логистики, а также способствует выявлению резервов для оптимизации процессов и повышения их экономической целесообразности.

Основы методики:

1. Анализ рабочего времени и численности сотрудников. Этот подход предполагает тщательное изучение временных затрат, а также количества работников, непосредственно вовлечённых в процесс предоставления услуги.

2. Дифференцированный подход к оплате труда по уровню квалификации и стажа. Здесь учитывается профессиональная подготовка и опыт персонала, что обеспечивает более точную оценку их вклада в выполнение поставленных задач.

3. Учет дополнительных затрат, связанных с персоналом. В данную категорию входят социальные выплаты, расходы на обучение и повышение квалификации, а также возможные премии и компенсации.

Преимущества использования трудового метода:

1. Простота и прозрачность расчётов. Метод облегчает анализ затрат, способствуя оптимизации управления ресурсами.

2. Учет индивидуальных характеристик работников. Такой подход позволяет учитывать личные особенности каждого сотрудника, включая его профессиональные навыки, мотивацию и уровень производительности.

3. Высокая адаптивность к изменениям рабочих условий. Метод обладает гибкостью, что даёт возможность быстро корректировать расчёты при изменении объема или сложности работы.

Ограничения трудового метода:

1. Недостаточный охват факторов, определяющих стоимость услуг. Метод не учитывает аспекты, такие как амортизация оборудования, затраты на материалы, транспортные расходы и другие элементы себестоимости, что может создавать неполное представление о реальных расходах.

2. Риск неточной оценки затрат из-за различий в эффективности работы. Несмотря на учёт квалификации и стажа сотрудников, метод не всегда позволяет адекватно проанализировать индивидуальную производительность.

3. Сложность расчётов при значительном масштабе операций. В условиях крупного производства или предоставления комплексных услуг метод может требовать большого объёма временных и ресурсных затрат.

Таким образом, трудовой метод является ценным инструментом для оценки себестоимости услуг, который обладает как преимуществами, так и недостатками. Для достижения максимальной эффективности его применения необходимо использовать комплексный подход, объединяющий анализ трудовых и иных факторов затрат.

В рамках данного исследования были детально проанализированы ключевые детерминанты, влияющие на уровень трудоёмкости услуг по сопровождению (охране) грузов сменным способом для конкретного заказчика. В результате комплексного анализа были выделены следующие значимые факторы:

Категоризация грузов:

— Обычные грузы: характеризуются стандартными требованиями к транспортировке и охране.

— Специальные грузы: требуют особых условий хранения, транспортировки и охраны из-за своих специфических характеристик.

Тип подвижного состава:

— Вагоны: включают различные типы вагонов, предназначенные для перевозки грузов.

— Контейнеры универсальные крупнотоннажные: подразделяются на контейнеры длиной 40 футов и более, длиной 20–40 футов и длиной 10 футов.

— Контейнеры универсальные среднетоннажные: различаются по максимальной массе брутто, включая контейнеры с максимальной массой брутто 5 тонн и 3 тонны.

— Мелкая отправка: грузы, транспортируемые в вагоне или контейнере, требующие индивидуального подхода к охране.

Количество транспортных средств в группе:

— Вагоны и контейнеры: количество единиц подвижного состава, предъявленных к охране одновременно, существенно влияет на трудоёмкость процесса.

Эти факторы были тщательно изучены и систематизированы для оценки трудозатрат при сопровождении грузов с учётом их специфических характеристик и требований.

Дополнительные факторы, влияющие на уровень трудоёмкости стоимости услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом конкретного маршрута:

— место осуществления начально-конечных операций (на путях общего или необщего пользования).

— уровень криминогенной обстановки на участке следования (высокий, средний или низкий).

— тип сообщения (внутригосударственный или международный).

Результаты исследования

Дифференцирование услуг по сопровождению (охране) груза сменным способом учитывает разнообразие условий предоставления, что способствует удовлетворению различных потребностей заказчика. В результате возможно установление разных поправочных коэффициентов дифференцирования в зависимости от вариативности отправки груза заказчиком.

В исследование выявлены три основные группы вариативности (дифференциации: тип груза, тип подвижного состава и количество транспортных средств. Эти группы охватывают основные запросы клиентов при использовании услуг сопровождения груза сменным способом.

Таким образом, использование дифференционного подхода позволит сделать расчеты стоимости более прозрачными и понятными как для клиентов, так и для предприятия в целом, что выполняет

основные требования антимонопольного законодательства РФ при формировании стоимости услуги по сопровождению груза сменным способом.

В рамках исследования разработана модель формирования конечной стоимости услуги по сопровождению (охране) груза (рис. 1). Предложенная модель дает возможность потребителю право выбора варианта расчета конечной стоимости услуги, что соответствует принципу свободы конкуренции, в основе модели лежит трудовой метод позволяющий обосновать основные трудозатраты по сопровождению грузов, что дает возможность прозрачно и обосновано устанавливать стоимость услуги.

Для расчета конечной стоимости услуги по сопровождению грузов можно выделить несколько этапов.

Одним из первых этапов определяются «Базовая стоимость услуги».

Базовая стоимость услуги сопровождения (охраны) груза сменным методом базируется на часовой ставке, установленной для категории «Сопровождение (охрана) груза». Эта ставка определяется в соответствии с общепринятыми отраслевыми стандартами и не зависит от региона, где оказываются услуги.

Расчет базовой ставки осуществляется за один час на одно транспортное средство и выражается в рублях без учета налога на добавленную стоимость (НДС). Ее формирование основывается на прогнозе необходимой валовой выручки (НВВ) и ожидаемом объеме услуг, который измеряется в транспортно-проводительных часах (ТС-часах). В этот показатель включаются как вагоно-часы, так и контейнеро-часы.

Формула для определения базовой стоимости услуги сопровождения (охраны) груза (C_y) представляется следующим образом:

$$C_y = \text{НВВ} / V, \quad (1)$$

где C_y — базовая стоимость услуги по сопровождению (охране) груза, р.;

НВВ — прогнозное значение необходимой валовой выручки (НВВ) по виду деятельности «Сопровождение (охрана) груза» на плановый год, р.;

Для определения прогнозного значения необходимой валовой выручки (НВВ), потребуются финансовая отчетность организации за последние 3 года, прогнозное значение рассчитывается методом экстраполяции, учитывая прогнозируемую инфляцию и ряд других важных факторов.

Из финансовой отчетности выделены следующие показатели, влияющие на формирование НВВ, данные показатели представлены именно по виду деятельности «Сопровождение (охрана) груза»:

Прямые расходы:

- Расходы на оплату труда;
- расходы на социальные нужды;
- амортизация основных производственных фондов;
- приобретение форменной одежды;
- расходы на содержание и приобретение боеприпасов и специальных средств;
- затраты на топливо;
- расходы на периодический и предварительный медицинский осмотр;
- затраты на подготовку и переподготовку кадров;
- затраты на охрану труда;
- прочие расходы.

Косвенные расходы:

- Общепроизводственные расходы;
- общехозяйственные расходы;
- налог на прибыль;
- расходы из прибыли;
- выплаты социального характера сотрудникам;
- капитальные вложения за счет прибыли (Инвестиционная программа); прочие расходы из прибыли;
- прибыль, направляемая в бюджет;
- выпадающие / излишние доходы (расходы на покрытие убытка по другим видам деятельности).

Данные финансовые показатели суммируются между собой получая показатель необходимой валовой выручки организации на прогнозируемый год.

V – прогнозируемый объем оказания услуг по виду деятельности «Сопровождение (охрана) груза в вагонах, контейнерах при перевозке железнодорожным транспортом», ТС-час.

Прогнозируемый объем значение рассчитывается методом экстраполяции трендов на основании данных технологического аудита за прошлые периоды времени.

К базовой стоимости услуги применяются корректирующие коэффициенты, характеризующие степень дифференциации трудозатрат, классификация представлена на рисунке 1.

Дифференциация трудозатрат при расчете стоимости услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом осуществляется методом статистического моделирования на основе данных технологического аудита.

Предусматривается определение фактической трудоёмкости услуги по затратам труда производственного персонала по виду деятельности «Сопровождение (охрана) груза» по формуле (2):

$$t = \sum_{i=1}^5 t_{\text{Мiтехн}}, \quad (2)$$

где, t – полная трудоёмкость услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом;

$t_{\text{Мiтехн}}$ – технологическая трудоёмкость i -го метода сопровождения (охраны) груза сменным способом.

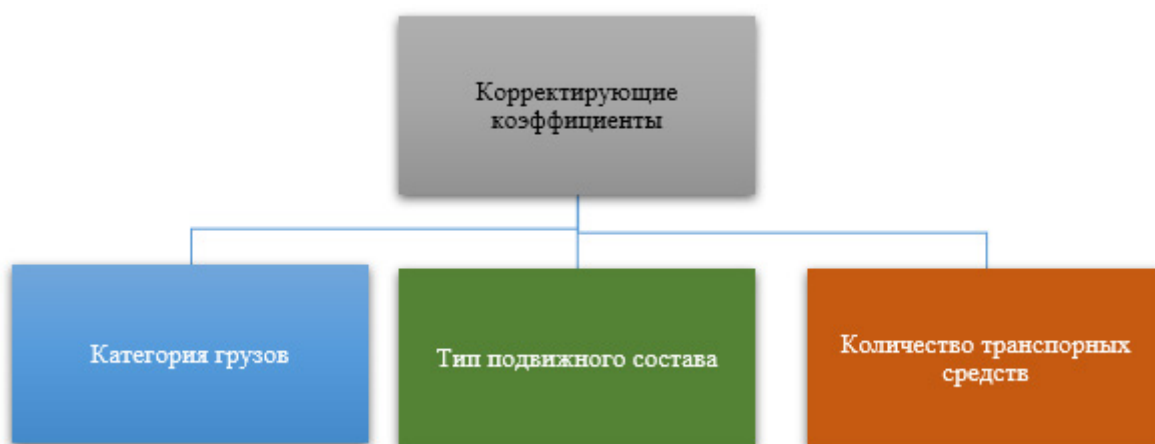


Рис. 1. Классификация дифференцированных корректирующих коэффициентов в зависимости от трудозатрат

Определение средней трудоёмкости оказания услуги на одно транспортное средство может осуществляться двумя способами.

1) Способ распределения затрат труда с учетом доли однородных по степени сложности маршрутов.

Все обслуживаемые маршруты распределяются на группы по степени сложности оказания услуг. В рамках анализа структуры и эффективности системы охраны транспортных средств, однородных по степени сложности маршрутов (g_i) определяется доля каждой группы в общем объеме маршрутов ($\sum g_i$) определяется доля каждой группы сложности (d_i) в общем объеме маршрутов ($d_i = \frac{g_i}{\sum g_i}$), затем умножением

полученного частного на отработанные человеко-часы по сведениям табельного учета по виду деятельности «Сопровождение (охрана) груза» ($T_{\text{таб}}$) находятся затраты труда на обслуживание конкретной группы маршрутов ($T = T_{\text{таб}} * d_i$).

В рамках данного исследования все обслуживаемые маршруты были классифицированы на группы в зависимости от уровня сложности предоставляемых услуг. Для каждой группы маршрутов, однородных по уровню сложности (обозначим их как (g_i)), рассчитывается доля в общем объеме ($\sum g_i$). Данная доля определяется как отношение количества охраняемых транспортных средств в конкретной группе к общему количеству охраняемых транспортных средств (далее – ТС), которое представляет собой сумму всех ($d_i = \frac{g_i}{\sum g_i}$).

После определения долей каждой группы маршрутов проводится их умножение на количество отработанных человеко-часов согласно табелю учета рабочего времени, предназначенному для вида деятельности ($T_{\text{таб}}$). Таким образом, трудозатраты на поддержание каждой группы маршрутов ($T_{\text{таб}}$) могут быть выражены как произведение на соответствующую долю ($T = T_{\text{таб}} * d_i$).

Данная методика позволяет не только объективно оценить трудозатраты, но и обеспечивает возможность более точного планирования ресурсов и оптимизации процессов сопровождения груза, что является ключевым аспектом эффективного управления логистическими операциями.

Далее, для определения трудоемкости обслуживания одного транспортного средства на конкретном маршруте (t_i), применяется следующая формула (3), учитывающая специфические параметры каждой группы маршрутов и их долю в общем объеме перевозок.

$$t_i = \frac{T_i}{g_i}, \quad (3)$$

где t_i – трудоемкость охраны одного транспортного средства i -й группы сложности маршрутов;

T_i – трудоемкость охраны всех транспортных средств i -й группы сложности;

g_i – количество транспортных средств во всех маршрутах i -й группы сложности.

2) Способ распределения затрат труда без учета доли однородных по степени сложности маршрутов.

Путем деления отработанных человеко-часов по сведениям табельного учета по виду деятельности «Сопровождение (охрана) груза» на общее количество маршрутов определяется средняя трудоемкость одного маршрута (формула 4).

$$t = \frac{T_{\text{таб}}}{g_i}, \quad (4)$$

где t – средняя трудоемкость одного маршрута;

$T_{\text{таб}}$ – отработанные человеко-часы по сведениям табельного учета по виду деятельности «Сопровождение (охрана) груза»;

g_i – количество сопровождаемых маршрутов.

Для определения затрат труда на одно транспортное средство средняя трудоемкость одного маршрута делится на среднее количество ТС в одном маршруте (формула 5):

$$T_i = \frac{t}{g_i}, \quad (5)$$

где T_i – трудоемкость обслуживания одного ТС на маршруте;

t – средняя трудоемкость обслуживания одного маршрута;

g_i – среднее количество ТС в маршруте.

В целях вычисления корректирующих коэффициентов с применением метода дифференциации трудозатрат используется статистическая группировка данных.

Данная методика позволяет:

Обеспечить прозрачность и объективность оценки эффективности деятельности ФГП ВО ЖДТ России в сфере предоставления услуг по сопровождению (охране) грузов сменным способом.

Провести сравнительный анализ условий и результатов работы структурного подразделения в базисный и текущий периоды, что способствует выявлению динамики и тенденций в операционной деятельности.

Минимизировать влияние внешних объективных и случайных факторов на точность и надежность расчетных показателей, обеспечивая высокую степень достоверности анализируемых данных.

Корректирующий коэффициент, учитывающий дифференциацию трудозатрат в зависимости от категории груза

Дифференциация трудозатрат определяется особым порядком оказания услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом для категорий:

- обычные грузы;
- специальные грузы.

«К категории «Обычные грузы» относятся все грузы, входящие в пункт 2 Перечня грузов, требующих обязательного сопровождения в пути следования, утвержденного Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 4 марта 2019 г. № 70 «Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов с сопровождением и Перечня грузов, требующих обязательного сопровождения в пути следования» и не вошедшие в перечень Специальных грузов».

К категории «специальные грузы» относятся грузы, вошедшие в «Перечень специальных грузов, перевозимых железнодорожным транспортом общего пользования, охране подразделениями ведом-

ственной охраны Росжелдора» от 23 июля 2015 г. N 1424-р. в соответствии со статьей 23 Федерального закона «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

Методика расчета корректирующего коэффициента, отражающего дифференциацию трудозатрат в зависимости от категории груза, на основе трудового метода

Значения корректирующего коэффициента, учитывающего диверсификацию трудозатрат в зависимости от категории груза, устанавливаются посредством комплексного статистического анализа фактических трудозатрат, связанных с обеспечением охраны перевозимых грузов. Данный анализ осуществляется с учетом методов охраны, регламентированных приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 21 сентября 2010 года № 400 и утвержденных нормативной документацией Федерального государственного предприятия «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации».

Корректирующий коэффициент, учитывающий дифференциацию трудозатрат в зависимости от категории груза (K_1) определяется по формуле (6):

$$K_1 = \frac{\sum q_i t_{\text{оп.сп.}}}{\sum q_i t_{\text{обыч.}}} \quad (6)$$

где $\sum q_i \sum t_{\text{оп.сп.}}$ – суммарная технологическая трудоемкость сопровождения (охраны) специального груза за период;

$\sum q_i \sum t_{\text{обыч.}}$ – суммарная технологическая трудоемкость сопровождения (охраны) обычного груза за период.

Данные технологического аудита показали повышение трудозатрат на сопровождение (охрану) специального груза, в связи с дополнительными трудозатратами на начально-конечные операции и увеличением доли метода физического сопровождения (охраны) транспортного средства на всем пути следования.

В таблице 1 представлены значения корректирующих коэффициентов, учитывающих дифференциацию трудозатрат в зависимости от категории груза, определенные трудовым методом и методом экспертных оценок, установленных в действующей Методике расчета ставок сбора за услуги ФГП ВО ЖДТ РФ по сменному сопровождению и охране грузов в вагонах, контейнерах при перевозке железнодорожным транспортом (2010г.).

Таблица 1

Корректирующий коэффициент, учитывающего дифференциацию трудозатрат, в зависимости от категории груза

Категория груза	Установленный постоянный коэффициент K_1
Обычные	1
Специальные	1,5

Корректирующий коэффициент, учитывающий дифференциацию трудозатрат в зависимости от типа подвижного состава

В контексте предоставления услуг по сопровождению (охране) грузов сменным способом необходимо учитывать специфику распределения трудозатрат, обусловленную различными типами подвижного состава. Для этого разработаны корректирующие коэффициенты, основанные на положениях стандарта ГОСТ Р 53350-2009 (ИСО 668:1995), который регламентирует классификацию, типоразмеры и массу грузовых контейнеров серии 1.

Финальная стоимость услуги сопровождения (охраны) груза, выполняемой сменным методом, определяется вариативностью трудозатрат, необходимых для работы с различными типами подвижного состава. В рамках данной дифференциации выделяются следующие категории:

Вагоны всех типов, представляющие собой разнообразный подвижной состав, предназначенный для перевозки различных видов грузов.

Универсальные крупнотоннажные контейнеры, которые подразделяются на три подкатегории в зависимости от длины и предполагаемой массы:

- Контейнеры длиной 40 футов и более, имеющие предполагаемую массу 30 тонн.
- Контейнеры длиной от 20 до 40 футов, с предполагаемой массой 20 тонн.
- Контейнеры длиной 10 футов, с предполагаемой массой 10 тонн.

Универсальные среднетоннажные контейнеры, также классифицируемые по максимальной массе брутто:

- Контейнеры с максимальной массой брутто 5 тонн.
- Контейнеры с максимальной массой брутто 3 тонны.

Данная дифференциация позволяет обеспечить более точное и обоснованное определение стоимости услуг сопровождения (охраны) груза с учетом специфики каждого типа подвижного состава.

Для сопровождения (охраны) мелкой отправки при перевозках в вагонах применяется корректирующий коэффициент $K_{\text{МОП}}$ к базовой стоимости услуги по охране груза (формула 7).

$$K_{\text{МОП}} = 1/N_{\text{ВО}}, \quad (7)$$

где $N_{\text{ВО}}$ – количество мелких отправок в одном вагоне.

Значения корректирующих коэффициентов, применяемых для определения фактической стоимости охранных услуг, предоставляемых для грузов, транспортируемых различными видами транспорта, устанавливаются на основе тщательного анализа трудозатрат на сопровождение этих грузов. Анализ проводится с учетом методов охраны, регламентированных нормативными документами Федерального государственного предприятия «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации» согласно приказу Федерального агентства железнодорожного транспорта от 21 сентября 2010 года № 400.

Порядок расчета корректирующего коэффициента, учитывающего дифференциацию трудозатрат в зависимости от типа подвижного состава, на основе трудового метода

Корректирующий коэффициент, учитывающий дифференциацию трудозатрат в зависимости от типа подвижного состава (K_2), определяется по формуле (8):

$$K_{2i} = \frac{\sum q_i t_i}{\sum q_1 t_{\text{кон. бол. 40 фут.}}}, \quad (8)$$

где q_i – количество транспортных средств i -типа, находящихся в сопровождении (под охраной);

q_1 – количество контейнеров длиной 40 футов и более (базового типа ТС), находящихся в сопровождении (под охраной);

t_i – технологическая трудоёмкость для контейнеров i -типа (соответственно длиной 10 футов, длиной 20 футов, длиной 30 футов, 40 футов и более 40 футов, максимальной массой брутто 5 тонн, максимальной массой брутто 3 тонны);

$t_{\text{кон. бол. 40 фут}}$ – технологическая трудоёмкости базового типа ТС (контейнеров 40 футов и более).

При определении фактической трудоёмкости следует учитывать возможное количество контейнеров, размещаемых на платформе.

В таблице 2 представлены значения корректирующих коэффициентов, учитывающих дифференциацию трудозатрат в зависимости от типов подвижного состава, определенные трудовым методом.

Таблица 2

Корректирующий коэффициент, учитывающего дифференциацию трудозатрат, в зависимости от типа подвижного состава и тары

Тип подвижного состава	Установленный постоянный коэффициент K_{2i}
Вагоны	1
Контейнеры:	
Длиной 40 футов и более 40 футов	1
Длиной от 20 до 40 футов	0,5
Длиной 10 футов	0,33
Максимальной массой брутто 5 тонн	0,167
Максимальной массой брутто 3 тонны	0,083

Корректирующий коэффициент, учитывающий вариации трудозатрат в зависимости от количества транспортных средств в группе, предназначенной для сопровождения (охраны)

Базовая стоимость услуг по сопровождению (охране) грузов сменным методом может быть подвергнута корректировке с учетом объема транспортных средств, предъявляемых для сопровождения (охраны) в одной группе. Данная корректировка направлена на оптимизацию трудозатрат Федерального государственного предприятия «Российские железные дороги» (ФГП ВО ЖДТ России).

Таблица 3

Алгоритм распределения затрат труда стрелков пропорционально приведенным ТС для количества транспортных средств в группе от 10 до 14 ед.

Показатель	Всего	В том числе по маршрутам			
		1	2	...	n
Норма сопровождения чел-час/час	-	H_{01}	H_{02}	...	H_{0n}
Коэффициент приведения нормы сопровождения к норме сопровождения ТС, принятой за единицу (корректирующий коэффициент, учитывающий количество транспортных средств)	-	$k_1 = \frac{H_{01}}{H_{01}}$	$k_2 = \frac{H_{01}}{H_{02}}$	...	$k_i = \frac{H_{01}}{H_{0n}}$
Кол-во часов сопровождения ТС с группой от 10 до 14 ед. ТС	$\sum B_i$	B_1	B_2	...	B_n
Приведенное кол-во часов сопровождения ТС к группе от 10 до 14 ед. ТС	$\sum k_i \times B_i$	$k_1 \times B_1$	$k_2 \times B_2$	...	$k_n \times B_n$
Доля приведенных ТС к группе от 10 до 14 ед. ТС	$\sum d_i$	$d_1 = \frac{k_1 \times B_1}{\sum k_i \times B_i}$	$d_2 = \frac{k_2 \times B_2}{\sum k_i \times B_i}$	...	$d_n = \frac{k_n \times B_n}{\sum k_i \times B_i}$
Приведенная трудоемкость с группой от 10 до 14 ед. ТС, человеко-часы	$\sum T_i = T_{\text{таб}}$	$T_1 = d_1 \sum T_i$	$T_2 = d_2 \sum T_i$	...	$T_n = d_n \sum T_i$
Общее количество сопровождаемых ТС в группе от 10 до 14 ед.	$\sum g_i$	g_1	g_2	...	g_n
Приведенная технологическая трудоёмкость сопровождения одного ТС в группе от 10 до 14 ед.	$t_i = \frac{\sum T_i}{\sum g_i}$	$t_1 = \frac{T_1}{g_1}$	$t_2 = \frac{T_2}{g_2}$	...	$t_n = \frac{T_n}{g_n}$

Корректирующий коэффициент, дифференцирующий трудозатраты, определяется на основании категории транспортных средств (вагонов и контейнеров), представленных Заказчиком для сопровождения (охраны) груза. Корректировка осуществляется в соответствии с установленными градациями:

1 единица

От 2 до 5 единиц

От 6 до 9 единиц

От 10 до 14 единиц

15 единиц и более

Маршрутная отправка

Значения корректирующих коэффициентов для стоимости услуг по сопровождению (охране) грузов сменным методом зависят от числа транспортных средств в группе. Эти значения устанавливаются на основе

статистического анализа фактических трудозатрат, связанных с охраной перевозимого груза. Анализ проводится с учетом методов охраны, регламентированных нормативной документацией ФГП ВО ЖДТ России, а также приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 21.09.2010 № 400.

Порядок расчета корректирующего коэффициента, учитывающего дифференциацию трудозатрат в зависимости от количества транспортных средств, на основе трудового метода

В рамках методики распределения затрат на оплату труда стрелков применяется комплексный подход, включающий анализ и учет использования транспортных средств. Алгоритм распределения расходов основывается на принципе пропорционального деления затрат на группы, которые формируются в зависимости от количества задействованных транспортных средств. Детализированные расчеты для группы, включающей от 10 до 14 единиц транспортных средств, представлены в таблице 3. Для остальных групп вагонов и контейнеров соответствующие данные систематизированы в таблице 4.

Таблица 4

Алгоритм распределения затрат труда стрелков пропорционально приведенным ТС для количества транспортных средств в группе i -го количества ед.

Показатель	Все го	В том числе по маршрутам			
		1	2		n
Норма сопровождения чел-час/час	-	H_{01}	H_{02}		H_{0n}
Коэффициент приведения нормы сопровождения к норме сопровождения ТС, принятой за единицу (корректирующий коэффициент, учитывающий количество транспортных средств)	-	$k_1 = \frac{H_{01}}{H_{01}}$	$k_2 = \frac{H_{01}}{H_{02}}$		$k_i = \frac{H_{01}}{H_{0n}}$
Кол-во часов сопровождения ТС с группой i -го кол-ва ед. ТС	$\sum B_i$	B_1	B_2		B_n
Приведенное кол-во часов сопровождения ТС к группе i -го кол-ва ед. ТС	$\sum k_i \times B_i$	$k_1 \times B_1$	$k_2 \times B_2$		$k_n \times B_n$
Доля приведенных ТС к группе i -го кол-ва ед. ТС	$\sum d_i$	$d_1 = \frac{k_1 \times B_1}{\sum k_i \times B_i}$	$d_2 = \frac{k_2 \times B_2}{\sum k_i \times B_i}$		$d_n = \frac{k_n \times B_n}{\sum k_i \times B_i}$
Приведенная трудоемкость с группой i -го кол-ва ед. ТС, человеко-часы	$\sum T_i = T_{\text{таб}}$	$T_1 = d_1 \sum T_i$	$T_2 = d_2 \sum T_i$		$T_n = d_n \sum T_i$
Общее количество сопровождаемых ТС в группе i -го кол-ва ед.	$\sum g_i$	g_1	g_2		g_n
Приведенная технологическая трудоемкость сопровождения одного ТС в группе i -го кол-ва ед.	$t_i = \frac{\sum T_i}{\sum g_i}$	$t_1 = \frac{T_1}{g_1}$	$t_2 = \frac{T_2}{g_2}$		$t_n = \frac{T_n}{g_n}$

Примечание: под группой i -го количества ед. в технологической трудоемкости сопровождения количества транспортных средств понимаются все виды групп вагонов, контейнеров.

Таблица 5

Алгоритм распределения затрат труда по сопровождению (охране) ТС с помощью технологической трудоёмкости для сопровождения от 10 до 14 ед. транспортных средств

Показатель	Всего	В том числе по маршрутам			
		1	2	..	n
Приведенная технологическая трудоёмкость сопровождения от 10 до 14 ед. транспортных средств	-	$t_{\text{ТС 10 до 14 ед.1}}$	$t_{\text{ТС 10 до 14 ед.2}}$	..	$t_{\text{ТС 10 до 14 ед.n}}$
Коэффициент приведения технологической трудоёмкости сопровождения количества ТС i -группы к количеству от 10 до 14 ед.	-	$k_1 = \frac{t_{i,1}}{t_{\text{ТС 10 до 14 ед.1}}}$	$k_2 = \frac{t_{i,2}}{t_{\text{ТС 10 до 14 ед.1}}}$	..	$k_n = \frac{t_{i,n}}{t_{\text{ТС 10 до 14 ед.1}}}$
Отработанные человеко-часы	$\sum T_i$	$T_1 = k_1 \times x_1 \sum T_1$	$T_2 = k_2 \times x_2 \sum T_2$	..	$T_n = k_n \times x_n \sum T_n$
Фактически сопровождаемые ТС: в %	$\frac{\sum g_i}{\sum x_i}$	$\frac{g_1}{x_1}$	$\frac{g_2}{x_2}$	..	$\frac{g_n}{x_n}$
Взвешенный коэффициент	$\frac{\sum k_i}{\sum x_i}$	$k_1 \times x_1$	$k_2 \times x_2$	..	$k_n \times x_n$
Технологическая трудоёмкость сопровождения количества ТС i -группы	$t_i = \frac{\sum T_i}{\sum g_i}$	$t_1 = \frac{T_1}{g_1}$	$t_2 = \frac{T_2}{g_2}$	..	$t_n = \frac{T_n}{g_n}$

Примечание к таблице 5: под i -группой в технологической трудоёмкости сопровождения количества транспортных средств понимаются следующие виды групп для вагонов: 1; от 2 до 5; от 6 до 9; от 10 до 14; 15 и более; маршрутная отправка; для контейнеров: 1; от 2 до 5; от 6 до 9; от 10 до 14; 15 и более; маршрутная отправка.

Дополнительно рассматриваются альтернативные методы распределения затрат на оплату труда стрелков, которые позволяют более гибко учитывать специфику эксплуатации ТС. Один из таких методов основывается на фактическом объеме охраняемых ТС, что обеспечивает точное соответствие затрат объему выполняемой работы. Другой метод акцентирует внимание на услугах, предоставляемых для сопровождения (охраны) транспортного средства сменным способом, с учетом количества фактически сопровождаемых ТС.

Технологическая сложность работ, выполняемых по всей группе транспортных средств, находящихся в диапазоне от 10 до 14 единиц, определяется посредством формулы 9, которая учитывает ключевые параметры, влияющие на трудоемкость и интенсивность операций.

$$t_{TC \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}^{техн} = t_i \cdot q_i \cdot k_i \quad (9)$$

где $t_{TC \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}^{техн}$ – технологическая трудоёмкость сопровождения транспортных средств в группе от 10 до 14 ед.;

t_i – технологическая трудоёмкость одного сопровождаемого транспортного средства в группе от 10 до 14 ед.;

q_i – количество транспортных средства в группе от 10 до 14 ед.;

k_i – корректирующий коэффициент, учитывающий количество транспортных средств.

Технологическая трудоёмкость работ в целом по ТС для количества транспортных средств в группе i -го количества ед. определяется по формуле (10):

$$t_i^{техн} = t_i \cdot q_i \cdot k_i \quad (10)$$

где $t_i^{техн}$ – технологическая трудоёмкость сопровождения транспортных средств в группе i -го количества ед.

t_i – технологическая трудоёмкость одного сопровождаемого транспортного средства в группе i -го количества ед.;

q_i – количество отправок транспортных средства в группе i -го количества ед.;

k_i – корректирующий коэффициент, учитывающий количество транспортных средств.

При расчете технологической трудоёмкости стрелков по сопровождению (охране) груза в зависимости от группы i -го количества ед. ТС использована технологическая трудоёмкость для сопровождения груза от 10 до 14 ед.

Таблица 5 демонстрирует методику распределения трудовых ресурсов для обеспечения охраны и сопровождения транспортных средств (ТС). Этот метод рассчитан на сопровождение от 10 до 14 единиц ТС.

В конце отчетного периода необходимо провести детальный анализ фактических процентных соотношений объемов выполненных работ и трудозатрат за отчетные интервалы (месяцы, кварталы) к соответствующим годовым показателям. Данный анализ должен включать оценку объемов работ и трудозатрат, что позволит выявить динамику и тенденции в деятельности предприятия. На основе полученных данных следует рассчитать поправочный коэффициент, который будет использоваться для корректировки дальнейших плановых расчетов.

Применение данного коэффициента предполагает его умножение на трудозатраты по сопровождению маршрутов и технологическую сложность, учитывая тип подвижного состава каждого транспортного средства, участвующего в сопровождении. Таким образом, можно получить скорректированные значения указанных показателей, что обеспечит более точное планирование и контроль за выполнением задач.

Технологическая сложность работ в целом по подразделениям (филиалам) Федерального государственного унитарного предприятия «Российские железные дороги» определяется посредством суммирования трудоемкости по всем маршрутам. Данный подход позволяет комплексно оценить уровень сложности выполняемых работ и учесть все специфические особенности, характерные для различных типов подвижного состава и маршрутов (формула 11)

$$t_{Рег}^{техн} = \sum t_{с.м. i}^{техн} \quad (11)$$

где $t_{Рег}^{техн}$ – технологическая трудоёмкость по подразделению (филиалу) ФГП ВО ЖДТ России;

$t_{с.м. i}^{техн}$ – технологическая трудоёмкость i – го сопровождаемого маршрута.

В методике определения корректирующего коэффициента, учитывающего дифференциацию трудозатрат в зависимости от количества ед. ТС в группе, на основе трудового метода основных рабочих определяется по формуле (12):

$$J_{п.т.} = \frac{\sum_1^n q_1 t_i}{\sum_1^n q_1 t_{ТС \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}} = \frac{q_1^1 \times t_i^1 + q_1^2 \times t_i^2 + \dots + q_1^n \times t_i^n}{q_1^1 \times t_{ТС \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}^1 + q_1^2 \times t_{ТС \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}^2 + \dots + q_1^n \times t_{ТС \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}^n}, \quad (12)$$

где $\sum t_i^i$ и $\sum t_{ТС \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}^i$ – сумма частных трудоёмкостей на сопровождение одного ТС соответственно количество ТС от 10 до 14 ед. и i – ой группы количества ТС средств в отправке;

q_i – количество сопровождаемых ТС.

Для выяснения причины снижения коэффициентов дифференциации трудозатрат в зависимости от количества транспортных средств целесообразно исследовать динамику изменения трудоемкости основных рабочих определенной профессии.

С этой целью формула динамики изменения трудоемкости основных рабочих при сопровождении i – го количества единиц ТС записывается в более развернутом виде (13):

$$I_{m.} = \frac{\sum_1^n q_1 t_{i0}}{\sum_1^n q_1 t_{i1}} = \frac{\sum_1^n q_1 \sum t_{i0}^i}{\sum_1^n q_1 \sum t_{i1}^i}, \quad (13)$$

где $\sum t_0^i$ и $\sum t_1^i$ – сумма частных трудоёмкостей по сопровождению количества i – ой группы ТС соответственно в базисном и отчетном периодах;

q_1 – количество сопровождаемых ТС.

В рамках данной методики посредством индексов производится оценка трансформации средней технологической трудоёмкости, учитывающей количество единиц ТС в группе, под воздействием внутренних производственных факторов и структурных модификаций. Анализ также охватывает влияние изменений объёма оказанных услуг и трудоёмкости маршрута на выполненный объём, что позволяет комплексно оценить динамику затрат труда.

Корректирующий коэффициент, учитывающий дифференциацию трудозатрат в зависимости от количества ед. ТС в группе (K_{3i}) определяется по формуле (14)

$$K_{3i} = \frac{\sum q_1 t_i}{\sum q_1 t_{TC \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}}, \quad (14)$$

где q_i – количество сопровождаемых транспортных средств i – ой группы;

$t_{i, TC \text{ от } 10 \text{ до } 14 \text{ ед.}}$ – технологическая трудоёмкость соответственно для количества i – ой группы ТС и количества ТС от 10 до 14 ед. соответственно.

В таблице 6 представлены значения корректирующих коэффициентов, учитывающих дифференциацию трудозатрат в зависимости от количества ед. транспортных средств в группе, определенные трудовым методом.

Таблица 6

Корректирующий коэффициент, учитывающего дифференциацию трудозатрат, в зависимости от количества ед. транспортных средств в группе

Количество транспортных средств, ед.	Установленный постоянный коэффициент K_{3i}
1	1,5
от 2 до 5	1,35
От 6 до 9	1,2
От 10 до 14	1
15 и более	0,8
Маршрут	0,65

Расчет фактической стоимости услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом

В контексте анализа экономической эффективности логистических систем, фактическая стоимость услуг по сопровождению (охране) груза представляет собой ключевой параметр, требующий всестороннего исследования и корректного расчета. Данный показатель формируется на основе базовой стоимости услуги, которая затем модифицируется с помощью поправочных коэффициентов, отражающих специфические условия транспортировки. Эти коэффициенты позволяют учесть дифференциацию трудозатрат в зависимости от категории груза, типа используемого подвижного состава и числа транспортных средств, необходимых для обеспечения сопровождения.

Формула для расчета фактической стоимости услуги сопровождения груза может быть представлена в следующем виде:

$$C_{\Phi} = C_y \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3, \quad (15)$$

где C_{Φ} – фактическая стоимость услуги по сопровождению (охране) груза, р./ТС-час;

C_y – базовая стоимость услуги по сопровождению (охране) груза, р./ ТС-час;

k_1 – поправочный коэффициент, учитывающий различия в трудозатратах в зависимости от категории груза;

k_2 – поправочный коэффициент, отражающий дифференциацию трудозатрат в зависимости от типа используемого подвижного состава;

k_3 – поправочный коэффициент, учитывающий различия в трудозатратах в зависимости от количества транспортных средств (вагонов и контейнеров), необходимых для сопровождения.

Применение данной формулы позволяет получить более точные и обоснованные оценки фактической стоимости услуги сопровождения груза, что, в свою очередь, способствует повышению эффективности логистических операций и оптимизации затрат. Это достигается за счет комплексного подхода, учитывающего множество факторов, влияющих на стоимость услуги.

Порядок расчета конечной стоимости услуги по сопровождению (охране) груза

Окончательная стоимость сопровождения груза может быть определена двумя основными методами: на базе нормативного времени доставки или исходя из фактического времени выполнения услуги. Выбор метода расчета зависит от конкретных условий и требований заказчика, а также от специфики логистической операции.

Модель формирования конечной стоимости сопровождения груза представлена на рисунке 2, что позволяет визуализировать все этапы расчета и учесть ключевые факторы, влияющие на итоговую стоимость.

Комплексный подход к расчету фактической стоимости услуг сопровождения груза, основанный на использовании поправочных коэффициентов и учете специфики транспортировки, обеспечивает высокую степень точности и обоснованности экономических оценок. Это имеет критическое значение для успешного функционирования и оптимизации логистических систем, а также для обеспечения их устойчивого развития в условиях динамичной рыночной среды.

При заключении договора с ФГП ВО ЖДТ России заказчик имеет возможность выбрать способ расчета окончательной стоимости услуг, предоставляемых ФГП ВО ЖДТ России по сопровождению (охране) груза. Данное право выбора метода расчета направлено на обеспечение защиты конкуренции, предотвращение монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции в сфере транспортно-экспедиционных услуг.

Порядок расчета конечной стоимости услуги по сопровождению (охране) груза, основанный на нормативных сроках его доставки, производится путем перемножения фактической стоимости услуги по сопровождению (охране) груза, нормативных сроков его доставки (в сутках) и количества часов в сутках (24 часа) по формуле 16.

$$КСУ_{\text{норм.к}} = C_{\text{ф}} \cdot T_{\text{норм}} \cdot 24, \quad (16)$$

где $КСУ_{\text{норм.}}$ – конечная стоимости услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом, рассчитанная на основе нормативных сроков доставки груза, р.;

$C_{\text{ф}}$ – фактическая стоимость услуги по сопровождению (охране) груза, р.;

$T_{\text{норм}}$ – нормативный срок доставки груза, сутки;

24 – количество часов в сутках

Нормативные сроки доставки груза определяются в соответствии норм суточного пробега вагона на основании Приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 07.08.2015 № 245 (ред. от 28.12.2017) «Об утверждении Правил исчисления сроков доставки груза, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом».

Порядок расчета конечной стоимости услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом, основанный на фактическом времени ее оказания

Порядок расчета конечной стоимости услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом, основанный на фактическом времени ее оказания производится путем перемножения фактической стоимости услуги на фактическое время оказания услуги, которое устанавливается в часах и определяется актом приема (выдачи) груза в вагонах, контейнерах, охраняемых работниками ФГП ВО ЖДТ России или на основании календарных дат, указанных в железнодорожных транспортных накладных (формула 17).

$$КСУ_{\text{факт.}} = C_{\text{ф}} \cdot T_{\text{факт.}} \quad (17)$$

где $КСУ_{\text{факт.вр.}}$ – конечная стоимость услуги по сопровождению (охране) груза сменным способом, рассчитанная на основе фактического времени оказания услуги, р.;

$C_{\text{ф}}$ – фактическая стоимости услуги, р.;

$T_{\text{факт.}}$ – фактическое время оказания услуги по сопровождению (охране) груза, час.

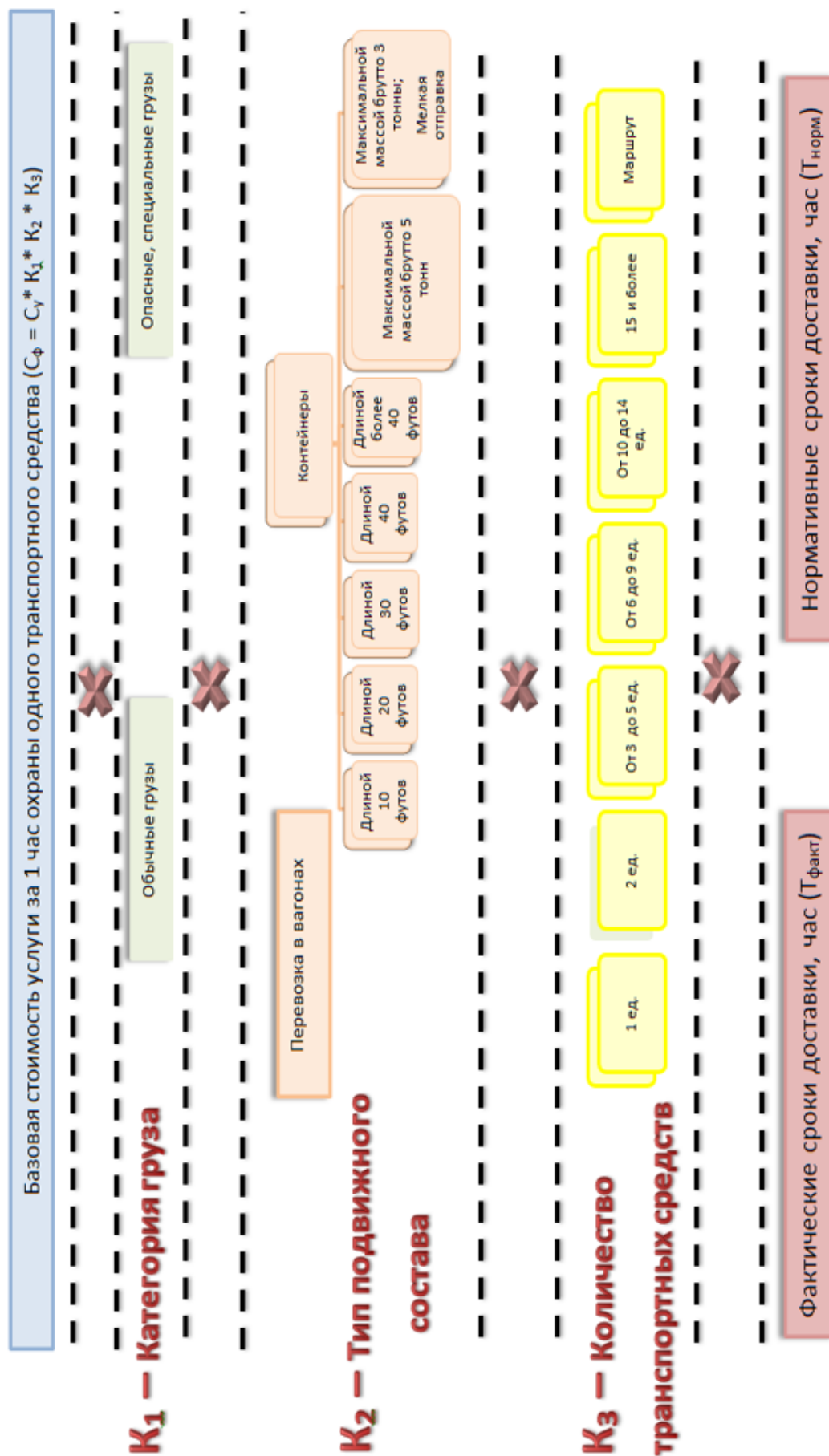


Рис. 2. Модель формирования конечной стоимости услуги

Выводы

Представленная методика внедрения дифференцирующих коэффициентов трудозатрат позволит произвести обоснованный расчет конечной стоимости услуг по сопровождению (охране) грузов. Методика предоставляет потребителям возможность выбора оптимального способа формирования тарифной ставки. Внедрение методики расчета коэффициентов трудозатрат позволяет обеспечить объективность, прозрачность и обоснованность корректировки стоимости услуг в зависимости от параметров сопровождения груза. Изменения в параметрах перевозки приведут к перерасчету текущей стоимости услуг, которая может варьироваться как в сторону увеличения, так и уменьшения, в зависимости от специфики транспортируемого груза и условий его сопровождения.

Предлагаемые изменения, принципы, алгоритмы и подходы к расчету стоимости услуг по сопровождению (охране) грузов сменным методом направлены на неукоснительное соблюдение норм антимонопольного законодательства и обеспечение экономической обоснованности и прозрачности тарифной политики Федеральной грузовой компании «Российские железные дороги». Таким образом, внедрение данной методики способствует повышению эффективности и конкурентоспособности услуг сопровождения грузов, а также укреплению доверия потребителей к качеству предоставляемых услуг.

Литература

1. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции».
2. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 14 апреля 1999 г. № 77-ФЗ «О ведомственной охране».
5. Федеральный закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.04.1997 № 460 «О мерах по обеспечению юридических лиц с особыми уставными задачами боевым ручным стрелковым оружием» (ред. от 26.06.2018).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.06.2009 № 540 «Об утверждении Положения о ведомственной охране Федерального агентства железнодорожного транспорта» (ред. от 03.08.2018).
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.07.2015 № 1424-р «О перечне специальных грузов, перевозимых железнодорожным транспортом общего пользования, подлежащих охране подразделениями ведомственной охраны Росжелдора».
9. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 04.03.2019 № 70 «Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов с сопровождением и Перечня грузов, требующих обязательного сопровождения в пути следования».
10. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 07.08.2015 № 245 (ред. от 28.12.2017) «Об утверждении Правил исчисления сроков доставки грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом».
11. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 28.12.2017 № 543 «О внесении изменений в Правила исчисления сроков доставки грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом, утвержденные приказом Минтранса России от 7 августа 2015 г. N 245».
12. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 09.12.2011 № 308 «Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха отдельных категорий работников федерального государственного предприятия «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации», имеющих особый характер работы».
13. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 27.07.2020 N 256 «Об утверждении Правил перевозок грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом, содержащих порядок переадресовки перевозимых грузов, порожних грузовых вагонов с изменением грузополучателя и (или) железнодорожной станции назначения, составления актов при перевозках грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом, составления транспортной железнодорожной накладной, сроки и порядок хранения грузов, контейнеров на железнодорожной станции назначения».
14. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утв. СЖТ СНГ, протокол от 05.04.1996 N 15) (ред. от 27.11.2020).
15. Приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта от 21.09.2010 N 400 «Об утверждении Порядка организации деятельности ведомственной охраны Федерального агентства железнодорожного транспорта» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.11.2010 N 18955).

16. «Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах», утвержденные МПС России от 27.05.2003 № ЦМ-943. (с изм. от 23.10.2017).
17. ГОСТ Р 53350-2009 (ИСО 668:1995). Контейнеры грузовые серии 1. Классификация, размеры и масса (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.05.2009 №181-ст). (ред. от 26.10.2017).
18. Распоряжение ОАО «РЖД» от 05.08.2013 №1685р (ред. от 20.11.2020) «Об утверждении Положения о порядке взаимодействия между ОАО «РЖД» и пользователем услуг железнодорожного транспорта при организации расчетов и оплате провозных платежей, сборов, штрафов, иных причитающихся ОАО «РЖД» платежей с использованием Единого лицевого счета (ЕЛС) клиента при перевозках грузов и/или порожних вагонов, а также Соглашения об организации расчетов».
19. Струмилин С.Г. Проблема промышленного капитала в СССР. М: Экономическая жизнь, 1925. 134 с.