

Определение критериев для выбора системы автоматизации учета топлива на транспортном предприятии

Зленко София Андреевна

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

Студент

Аннотация

В данной статье рассмотрены основные критерии выбора системы автоматизации процесса учета топлива. Указаны возможные способы хищения топлива водителями. Обозначена актуальность данной проблемы. Рассчитан экономический эффект, получаемый от внедрения подобных систем.

Ключевые слова: учет топлива, ГСМ, кража, слив, ИС, топливная карта, интеграция.

Determination of criteria for the selection of a fuel accounting automation system at a transport enterprise

Zlenko Sophia Andreevna

Plekhanov Russian University of Economics

Student

Abstract

This article describes the main criteria for choosing the automation system for fuel accounting. The possible ways of fuel theft by drivers are indicated. The urgency of this problem is indicated. The economic effect obtained from the use of system systems is calculated.

Keywords: fuel accounting, fuel, theft, discharge, IP, fuel card, integration.

С развитием экономики в стране растет и значение транспортной отрасли. Посредством транспорта доставка различного груза может быть осуществлена в любую точку мира в оптимальные сроки с максимально благоприятными условиями для груза. Третье место в России по грузообороту по данным аудиторско-консалтинговой компании «Ernst & Young» на 2017 год занимают автомобильные грузоперевозки. [4] Это вид деятельности, требующий немалые вложения как в покупку транспортного средства, так и его дальнейшее обслуживание: покупка и установка запасных частей, техническое обслуживание, санитарная обработка прицепов, покупка ГСМ и т.д.

Затраты на ГСМ составляют значительную долю расходов транспортных компаний и по мнению генерального директора ООО ТЭК

«АвтоРесурс» Пыркова Валерия, обеспечивают порядка 30% от общих издержек транспортного предприятия с автопарком, насчитывающим порядка 35-40 автотягачей. По словам эксперта, несмотря на расчет необходимого количества ГСМ, перерасхода избежать не удастся. К сожалению, распространены случаи воровства топлива водителями. Пользуясь неосведомленностью работодателя, недобросовестные сотрудники пополняют свой бюджет за счет компании, перепродавая полученное топливо по заниженной цене, заливая некачественное и получая дополнительный доход от подобных операций. Выявляются случаи сговора водителей с сотрудниками АЗС. Так как расход топлива зависит от эксплуатации транспорта, руководство не может точно определить пополнился ли бак или же ресурс был украден. Нормативные показатели расхода топлива значительно отличаются от фактических, что связано с объективными причинами: вес перевозимого груза, состояние дорожного полотна, индивидуальные особенности технического состояния транспортного средства, и даже манера вождения конкретного шофера. В связи с этими обстоятельствами учет расхода ГСМ конкретного автомобиля затруднен или рассчитывается с большой погрешностью. Перерасход ГСМ – дело обычное для транспортных компаний и нельзя точно сказать был ли он искусственно создан сотрудником. При этом предприятие теряет не только денежные средства, но и несет дополнительные издержки на ремонт автотранспорта, так как некачественное топливо способствует ускоренному износу двигателя, а объездные короткие дороги убивают ходовую часть автомобилей и прицепов.

Исходя из этого, для минимизации издержек, возникающих из-за недобросовестности водителей в сфере ГСМ, необходимо максимально затруднить или вовсе устранить возможность подобных злоупотреблений. Одним из возможных путей решения данного вопроса является ужесточение системы контроля оборота топлива на предприятии.

Простые способы управления оборотом топлива малоэффективны, например, сбор чеков, так как: а) контроль осуществляется после возвращения грузового транспорта из рейса, б) чеки могут оказаться фиктивными. Ко всему прочему, даже при добросовестной работе водителей, отсутствие оптимального распределения топлива и надзора за ним увеличивает расходы компании. Поэтому требуется оперативный систематический учет, позволяющий определить количество оставшегося и полученного топлива. Несмотря на то, что большинство логистических компаний уже оборудовало свои автомобили системами спутникового слежения и датчиками учета топлива, достоверность данных об объемах расхода горючего остается под вопросом. [1]

Решить данную проблему позволит учетно-аналитическая система, получающая информацию о том, сколько топлива оплачено на АЗС, и сколько по факту заправлено в бак. Для реализации данного решения потребуются сведения, получаемые датчиком уровня топлива и топливной картой, закрепленной за водителем. Система в режиме реального времени

может провести сравнение данных показателей, по которым возможно выявить недолив топлива. Также решение оповещает собственника о расхождениях в показателях датчиков и топливной карты. Что касается рефрижераторов, ИС рассчитывает, на какое время хватит топлива в баке, учитывая вид груза, но при наличии датчиков в рефрижераторе процесс учета упрощается, так как есть возможность отслеживать уровень топлива в режиме реального времени.

Также для подтверждения факта заправки можно воспользоваться системой видеонаблюдения. Достаточно одной камеры, установленной вблизи бака, чтобы наблюдать за процессом заправки грузового транспорта. При этом водителем должна обеспечиваться чистота объектива, в противном случае начальство вправе применить штрафные санкции по отношению к сотруднику.

Для того, чтобы подобрать эффективную информационную систему для предприятия, необходимо выделить ряд критериев, по которым будет производиться выбор. Единых критериев нет, так как каждое предприятие уникально, но возможно выявить наиболее общие критерии для предприятий, действующих в данной отрасли.

При выборе системы основополагающим фактором является экономическая целесообразность ее внедрения. Перед тем, как внедрить ИС в любой области, необходимо понимать, окупятся ли средства, вложенные в данный проект, какую выгоду для компании принесет данное решение. Расчет окупаемости позволит принять продуманный, взвешенный выбор, но для его осуществления потребуется определить размер вложений и объем издержек, снижаемых за счет использования данного ИТ-решения. [3]. Для примера возьмем действующую компанию N с автопарком в 15 единиц техники. За 2018 год в компании было 7 случаев масштабного воровства топлива. В общем было украдено порядка 7300 литров дизельного топлива на сумму 313 000 руб. (примерно по 1 тонне на каждую машину). Данные инциденты произошли в ночное время, водители в период с 23.50 до 06.20 частями (по 200-300 л.) заправляли топливо не в бак своего грузовика, а в пользу третьих лиц. Соответственно, при наличии, система сработала бы уже после первого случая несовпадения заправки «карта-бензобак» и сразу бы оповестила владельца автопарка (смс/звонок) о том, что операция по карте прошла, а топливо в бак не поступило, и вероятно произошла кража топлива. И появилась бы возможность оперативно заблокировать карту с целью дальнейшего предотвращения кражи. Таким образом была теоретическая возможность сократить расходы примерно на 390 000 рублей, учитывая, что средняя цена в 2018 году была порядка 43 рублей за литр дизельного топлива. Если для среднестатистической компании с автопарком до 20 машин данная система будет обходиться менее 300 000 рублей в год, обеспечивая компании эффективный мониторинг заправок топлива, совокупная стоимость владения будет меньше, чем совокупный экономический эффект от ее внедрения.

Вторым критерием является способность передавать данные руководству в режиме реального времени. Для этого необходимо стабильное бесперебойное соединение между датчиками и ИС, чтобы владелец наблюдал актуальную информацию в любое время суток и на основе полученных сведений принимал управленческие решения. Затраты на последующую эксплуатацию являются третьим критерием. Расходы на обслуживание, абонентскую плату, техническую поддержку могут быть значительно весомыми при низкой стоимости самой системы, что весомо может отражаться на бюджете компании. Поэтому помимо цен на ИС, стоит обращать внимание и на затраты, которые несет компания на ее обслуживание. Возможность дальнейшего совершенствования – немаловажный фактор при выборе системы. К сожалению, не смотря на различные способы усложнения возможности хищения топлива, появляются все новые способы получения личных выгод. Поэтому для их устранения требуется усовершенствование системы, которое позволит устранить или затруднить кражу. Также данный критерий важен, если ни одно из предложений на рынке не удовлетворяет полностью требования организации. На основании данных 4 критериев можно подобрать систему, максимально подходящую для решения проблемы хищения топлива. Но так как каждая компания уникальна, то список критериев можно модифицироваться, исходя из ее требований.

Эффективность работы информационной системы в сфере грузоперевозок зависит от правильно подобранных критериев выбора, которые каждое предприятие разрабатывает под свой бизнес индивидуально. Единого рецепта нет, но при четко определенной проблеме у руководства будет ясное понимание, по каким критериям требуется выбрать автоматизацию учета топлива, так как каждый критерий зависит от текущей ситуации на предприятии, возможностей и т.д. Автоматизация данного процесса позволит сократить трудоемкость, так как большую часть работы будет выполнять именно система, окупит затраты на внедрение, так как сумма за недостающее количество топлива будет списываться из заработной платы водителя.[2] Также данная система усложнит водителям хищение топлива, а значит снизит риски возникновения подобных ситуаций.

Библиографический список

1. Кашурников С.Н., Мергенёва А.У. Методы противодействия мошенничеству в сфере автомобильных грузоперевозок // Транспортное дело России. 2018. №3. С. 60-62
2. Кек-Манджиева З.В. Автоматизация учетно-аналитической системы управления как необходимая составляющая эффективного управления предприятием // Наука и современность. 2015. №35. С. 183–191
3. Лебедева А.А., Снытникова Л.В. Особенности критериев выбора информационной системы в складской логистике // Вестник научных конференций. 2017. №10-2(26). С. 108-112.

-
4. Обзор отрасли грузоперевозок в России 2018 год. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-freight-transportation-survey-2018/\\$FILE/ey-freight-transportation-survey-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-freight-transportation-survey-2018/$FILE/ey-freight-transportation-survey-2018.pdf) (дата обращения: 18.12.2018).