

УДК 656.073.9

«ЭКО-ВОЖДЕНИЕ» – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ООО «РАЙЗИНГ»

М.Р. КРЮКОВА

(Представлено: О.М. МЕЩЕРЯКОВА, А.П. РОЗИНА)

В данной статье описано «эко-вождение», как способ управления транспортным средством. Представлена схема предлагаемого бизнес-процесса по внедрению «эко-вождения» в деятельность ООО «Райзинг». Описаны этапы внедрения «эко-вождения», разработана шкала перевода расхода топлива в баллы для каждой марки автотранспортного средства ООО «Райзинг». Представлена система оценки по критериям эко-вождения, баллы которой отражают результаты к премированию (депремированию) водителей.

Эко-вождение – современный и умный способ управления транспортным средством. Речь идет об особом способе управления машиной с экономией топлива минимум на 20%. Перевозчик планирует маршрут так, чтобы избежать пробок, объезда территории ремонта дороги. При этом его скорость максимально постоянна. Данный стиль вождения имеет значение как для автомобиля, так и для окружающей среды [1].

По результатам заседания технической комиссии Международного союза автомобильного транспорта, был подготовлен перечень действий по безопасному и экологичному вождению для водителей грузовых автотранспортных средств, который состоит их разумных, доступных и безопасных технических решений.

Основными правилами эко-вождения являются:

- использование инерционной силы движения автомобиля и уменьшения общего количество торможений и ненужных разгонов, без влияния на безопасность;
- заранее планировать маршрут: сначала самый длинный, а потом короткий;
- при необходимости остановиться на светофоре, заблаговременно сбрасывать скорость, стараться избегать, по возможности, полного торможения автотранспортного средства. Это снизит затраты топлива на разгон и износ тормозных колодок;
- регулярно проверять техническое состояние шин. Для того, чтобы уменьшить показатели и при этом гарантировать безопасность для себя и других участников движения, водитель обязан перед началом движения, а также в течение всего дня, проводить осмотр шин на наличие каких-либо механических повреждений. Таким образом можно увеличить безопасность движения, уменьшить износ шин и расход топлива;
- аэродинамическое сопротивление - совокупность всех воздушных сил, влияющих на транспортное средство, так как чем больше скорость, тем больше воздушное сопротивление и расход топлива. Чтобы увеличить аэродинамику и снизить сопротивление воздуха, необходимо натянуть тент со всех сторон и крепко закрепить его, порванный тент необходимо заменить на новый. Так как рванный парашют - может увеличить расход топлива до 10%;
- учитывать характеристики двигателя, в котором он может работать наиболее экономично и эффективно. Не забывать о вспомогательных системах торможения, но использовать их только в дозволенных ситуациях, ведь дополнительные системы торможения воздействуют исключительно на переднюю ось автомобиля, что может привести к заносу в плохую погоду;
- сохранение безопасной дистанции между автомобилями и контроль за движением на дороге может производить ускорение и торможение плавно;
- не заливать полный бак, особенно летом, так как топливо имеет свойство расширяться при повышении температуры, особенно если автомобиль долгое время стоит на солнце;
- минимальное использование кондиционера и нагревателя поможет сэкономить 10–15% топлива;
- заглушать двигатель при длительной остановке. При зажигании, двигатель потребляет топлива как при 3-х секундах работы. Исключением может быть только ситуация длительной езды на повышенных оборотах и средней температурой охлаждающей жидкости свыше 100 градусов. Тогда необходимо оставить включенным автомобиль еще на 2–3 минуты [1].

Таким образом, под «эко-вождением» понимается современный и умный способ управления автотранспортным средством, который помогает не только экономить топливо, но также влиять на окружающую среду. Поэтому было принято решение, внедрить данную систему на ООО «Райзинг».

Внедрение эко-вождения произведем с помощью системы KPI (Key Performance Indicator). Анализ деятельности и продуктивности водителей упростит достижение тактических и стратегических целей организации, без которых невозможно правильно управлять бизнес-процессами.

С помощью системы KPI можно повысить уровень мотивации водителей, показать достижимость целей наглядно, упростить планирование работ, объективно и честно оценивать результаты, чтобы поощрять водителей.

Таким образом, с помощью КРІ системы будут производиться расчеты результатов от внедрения эко-вождения в ООО «Райзинг», оценка результатов эко-вождения водителей, на основе которых принимается решение о премировании или депремировании водителей.

В первую очередь, необходимо определиться, какой из отделов будет внедрять эко-вождение на ООО «Райзинг». При внедрении эко-вождения отделы должны взаимодействовать друг с другом, а особенно с водителями, так как именно от них зависит результат от внедрения эко-вождения.

На основе построения и анализа матричной карты взаимодействия подразделений ООО «Райзинг», было определено, что для достижения поставленной цели, ООО «Райзинг» должен взаимодействовать с каждым отделом напрямую, соблюдение данного правила поможет прийти к быстрому результату улучшения деятельности предприятия.

Далее, на рисунке 1 представим предлагаемую схему бизнес-процесса по внедрению эко-вождения в ООО «Райзинг».



Рисунок 1. – Предлагаемая схема бизнес-процесса по внедрению «Эко-вождение» в ООО «Райзинг»

Таким образом, предлагаемый бизнес-процесс по внедрению эко-вождения в ООО «Райзинг», состоит из следующих процессов:

- внедрение эко-вождения. Здесь предусматривается изучение данной системы, принятие решения о ее внедрении на предприятие, для улучшения организации международных автомобильных грузоперевозок;
- анализ автопарка предприятия. На данном этапе следует провести анализ автопарка предприятия, а именно: анализ срока эксплуатации подвижного состава предприятия, анализ технико-эксплуатационных показателей автопарка;
- выбор критериев для оценки эко-вождения;
- обучение сотрудников. На данном этапе предложено обучить механиков системе эко-вождения, после чего они будут проводить курсы водителям;
- эффект от внедрения эко-вождения на предприятии. На данном этапе будут произведены экономические расчеты по эффекту от внедрения эко-вождения.

Автопарк предприятия состоит из таких марок машин как: SCANIA R440 – 50 шт., Mercedes 1845LS – 63 шт., VOLVO FH16 – 50 шт. Весь автопарк предприятия соответствует европейскому стандарту «Евро 4».

Следующим этапом является выбор критериев для оценки эко-вождения. Основными критериями оценки, а также результативности эко-вождения, являются следующие:

- автопилот - система, предназначенная для поддержания постоянной скорости. В результате правильного использования автопилота расход топлива уменьшается;

- холостой ход - рекомендуется запустить двигатель, убедиться, что видимость хорошая и начать движение сразу, плавно достичь крейсерской скорости и двигатель разогреется эффективно;
- накат - двигаясь накатом, топливо используется минимально, для поддержания холостого хода двигателя;
- превышение оборотов двигателя - использовать минимально возможную нагрузку на двигатель;
- скорость - поддерживать относительно высокую среднюю скорость, избегая ненужных остановок;
- торможение - чем чаще будет заменяться торможение рабочим тормозом на торможение двигателем, тем больше экономия топлива.

Таким образом, все вышеперечисленные критерии должны быть учтены при внедрении эко-вождения, так как именно на них основаны правила эко-вождения.

Следующий этап «обучение водителей». Для того, чтобы эко-вождение приносило результат, важным этапом будет обучение водителей, так как именно от них будет зависеть результат внедрения эко-вождения. Обучение водителей предложено осуществлять через механиков, которые пройдут курсы по эко-вождению, после чего обучат водителей на предприятии.

Одним из лучших тренингов на тему «Ecodrive», выбран Mercedes-Benz Driver Training, который рассказывает о том, как достичь больших результатов путем минимизации перерасхода топлива на предприятии.

Программа «Ecodrive» состоит из двух частей – теоретической и практической. Теория экономического вождения обращает внимание на те приемы, которые даже профессиональные водители не всегда используют в ежедневной практике. Например, усталость и стресс напрямую влияют на расход топлива: водитель управляет автомобилем более агрессивно и менее внимательно, не пытается спрогнозировать ситуацию на дороге, а значит и не предпринимает мер, которые могли бы сократить расход топлива.

Теоретическая часть курса также призвана изменить отношение водителя к скорости движения. Например, с точки зрения экономии расхода топлива, целесообразно передвигаться со скоростью 80 км/ч. Потери времени при этом незначительны – эксперты Mercedes-Benz Driver Training подсчитали, что в реальной дорожной ситуации за каждый час водитель теряет всего 4 минуты времени по сравнению с движением со скоростью 90 км/ч. При этом не рекомендуется осуществлять движение со скоростью 50 км/ч там, где разрешено осуществлять движение со скоростью 60 км/ч, т.к. при таком режиме движения на каждые 100 км требуется дополнительные 20 минут времени [2].

Заключительным этапом внедрения бизнес-процесса «Эко-вождение» на предприятии будет расчет эффекта от внедрения данной системы.

Для расчета экономического эффекта от внедрения системы эко-вождения в первую очередь разработана система оценки по критериям эко-вождения для каждой марки автотранспортных средств ООО «Райзинг».

Для того, чтобы определить количество баллов по расходу топлива, составлена таблица шкалы перевода расхода затраченного топлива в баллы (таблица 1).

Таблица 1. – Шкала перевода расхода топлива в баллы для каждой марки транспортного средства

Расход топлива, л/100 км	Перевод в баллы
Scania	
32 и более	0-75 баллов
30-31	76-90 баллов
29 и менее	91-100 баллов
VOLVO	
35 и более	0-75 баллов
32-34	76-90 баллов
31 и менее	91-100 баллов
Mercedes	
34 и более	0-75 баллов
31-33	76-90 баллов
30 и менее	91-100 баллов

Эко-вождение подразумевает отслеживание контрольных (настраиваемых) параметров эксплуатации автомобиля и выставление оценки водителю согласно установленным критериям.

Далее, в таблице 2 представлена система оценки по критериям эко-вождения. Каждому критерию присваивается определенное количество баллов, в соответствии с техническими характеристиками транспортных средств.

Таблица 2. – Система оценки по критериям эко-вождения, баллы

Марка транспортного средства	Автопилот	Холостой ход	Нагрузка на двигатель	Превышение оборотов двигателя	Расход топлива	Общее количество баллов
Scania	65-100	70-100	60-100	60-100	75-100	0-200 баллов - штраф 270 руб./мес.
						201-330 баллов - штраф - 150 руб./мес.
						330-414 баллов - премия +150 руб./мес.
						415-480 баллов -премия +240 руб./мес.
						481-500 баллов - премия + 330 руб./мес.
VOLVO Mercedes	60-100	65-100	60-100	75-100	75-100	0-205 баллов - штраф -270 руб./мес.
						206-335 баллов - штраф -150 руб./мес.
						336-415 баллов - премия +150 руб./мес.
						416-485 баллов - премия +240 руб./мес.
						486-500 баллов - премия + 330 руб./мес.

Отметим, что водители, которые освоили и применяют правила эко-вождения, набирают более высокие баллы, за что ежемесячно получают премию. Если водители не соблюдают правила эко-вождения имеют низкие баллы - получают штраф.

Обработка информации будет проходить следующим образом:

- еженедельно механики будут обобщать показатели водителей и выставлять баллы водителю согласно установленным критериям;
- ежемесячно сводить данные (общий балл по каждому водителю) для предоставления информации в бухгалтерию;
- бухгалтерия ежемесячно будет просматривать сводную таблицу с общими баллами по каждому водителю, после чего принимать решение о начислении премии либо штрафов за соблюдение или не соблюдение правил эко-вождения.

Таким образом, цель внедрения эко-вождения в ООО «Райзинг» заключается в использовании определенных приемов вождения для повышения эффективности работы автотранспорта организации за счет:

- экономии топливных ресурсов и расходных материалов;
- снижения выбросов CO₂;
- повышения безопасности при перевозке грузов;
- уменьшения износа автомобиля;
- повышения культуры обслуживания клиентов;
- стимулирования бережного отношения сотрудников к рабочему парку автомобилей;
- предотвращения случаев ДТП;
- значительного сокращения штрафов за несоблюдение ПДД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Контроль стиля и безопасности вождения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://itob.ru/solutions/itob-eco-drive/>. – Дата доступа: 21.09.2023.
2. Mercedes-Benz Driver Training [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://autosalon.by/index.php?id=3123&ysclid=li1gwb989o326949298>. – Дата доступа: 24.09.2023.