

О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
технических наук Смирнова Петра Ильича

"Методика выбора легковых автомобилей на основе оценки эксплуатационных затрат"

Увеличение в РФ количества транспортных средств и их моделей делает актуальным для перевозчиков исследование посвященное разработке методики, способствующей повышению объективности выбора потребителями легковых автомобилей (ЛА) с более полным учетом эксплуатационных затрат в заданных условиях применения и возможностью прогнозного определения величины этих затрат за заданный срок эксплуатации.

Автором уточнены действующие и предложены к использованию дополнительные критерии оценки конкурентоспособности легкового автомобиля. В частности: прогнозная оценка изменения основных характеристик АТС в процессе его эксплуатации с учетом ухудшения параметров по мере старения в конкретных условиях применения потребителем, способ оценки эффективности использования ЛА в условиях конкретного потребителя, основанный на сравнении итоговой удельной величины полных эксплуатационных затрат, регрессионных зависимостей для определения прогнозных величин расходов топлива при эксплуатации ЛА в условиях конкретного потребителя.

Применение в методике аналитических методов оценки и разработанных математических моделей, позволило формализовать критерии выбора и получить оригинальный метод сведения единичных показателей в интегральный.

Частная методика оценки конкурентоспособности ЛА по показателям потребительской привлекательности является спорной, т.к. имеет выраженный индивидуальный характер потребителя.

При выборе критериев кластерного анализа потребительских предпочтений отсутствует критерий надежности АТС, в то время как, по данным исследований этот критерий у покупателей имеет высокое значение.

Выполненный анализ методологических подходов к оценке уровня приспособленности ЛА к поддержанию в исправном техническом состоянии с использованием системы фирменного сервиса (СФС) позволил разработать систему комплексных групп показателей для оценки СФС ЛА.

Для оценки остаточной стоимости разработана математическая модель влияния основных факторов на остаточную стоимость ЛА.

Для оценки прогнозной величины затрат на ТО ЛА в зависимости от пробега и срока нахождения в эксплуатации предложена математическая оптимизационная модель, позволяющая получать информативные и достоверные данные для последующего итогового сравнения ЛА.

Разработана математическая модель определения расхода топлива легковым автомобилем с учетом его основных конструктивных параметров и особенностей эксплуатации конкретным потребителем.

Наиболее значимым результатом исследований следует считать методику выбора оптимальной модели ЛА базирующуюся на уточненном расчете величин эксплуатационных затрат на протяжении всего срока эксплуатации у потребителя и учета дополнительных критериев оценки.

Выполненная работа имеет практическое значение и может использоваться в организациях занимающихся эксплуатацией АТС.

Вместе с тем, имеют место и некоторые недостатки:

1. При расчете остаточной стоимости ЛА не учитываются особенности оснащения и комплектации, пробег и первоначальная стоимость.

2. Формула 5 позволяет получить достоверную информацию в узком скоростном диапазоне.

В целом работа выполнена на достаточно высоко теоретическом и экспериментальном уровне, имеет практическую значимость.

Диссертация отвечает требованиям п.9 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Смирнов Петр Ильич заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – эксплуатация автомобильного транспорта.

Абрамов Александр Михайлович,
ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Руководитель научно-образовательного центра безопасности дорожного движения и технической экспертизы
Адрес: 173003, Великий Новгород, ул.Большая Санкт-Петербургская, д.41
Тел.: +7(8162) 33-21-37
e-mail: alexandr.abramov@novsu.ru
кандидат технических наук, доцент,
05.22.10 - Эксплуатация автомобильного транспорта
05.03.05. – Автомобили и тракторы


А.М. Абрамов
01.12.2020

Подпись А. М. Абрамова заверяю
Начальник ОК НовГУ

Л. Л. Сорокина

