

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора технических наук, доцента Дыгало Владислава Геннадиевича на диссертационную работу Смирнова Петра Ильича «Методика выбора легковых автомобилей на основе оценки эксплуатационных затрат», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Представленная работа выполнена на 194 страницах машинописного текста и включает в себя 175 страниц основного текста диссертации, в том числе 38 рисунков, 23 таблицы, список литературы из 160 наименований и 19 страниц приложений к диссертации.

1. Актуальность темы диссертационной работы

Существующие на данный момент методики оценки конкурентоспособности автомобилей, в том числе и легковых, основаны, как правило, или на применении методов экспертных оценок или на простом сравнении технико-экономических показателей продукции. При этом не надлежаще учитывается итоговая цель эксплуатации автомобилей их собственником – максимизация прибыли при выполнении установленных норм и требований при обеспечении минимальных затрат, в соответствии с целевой направленностью системы технической эксплуатации автомобильного транспорта - полное и своевременное удовлетворение потребностей потребителя в исправных автомобилях, обеспечение их безотказности и интенсивности использования по назначению при минимальных затратах времени, труда и средств на ТО и Р.

При приобретении автомобиля у потребителя возникает необходимость выбора рациональной модели (автомобиля) для обеспечения максимальной эффективности эксплуатации при прочих равных условиях, посредством определения ее конкурентных преимуществ перед иными вариантами выбора.

Несмотря на то, что на данный момент наработан значительный материал, включая научно-исследовательские работы и практический опыт по данной теме, задача оценки конкурентоспособности легковых автомобилей представляется окончательно не решенной и требующей детального изучения и проработки с целью создания наиболее точной, эффективной, универсальной и удобной для применения методики такой оценки.

Автор предложил научно обоснованную методику выбора легковых автомобилей с применением разработанных частных методик оценки отдельных параметров и свойств, а также разработанного математического аппарата, которая позволяет учитывать особенности эксплуатации легковых автомобилей у конечного потребителя в конкретных условиях.

Поэтому рассматриваемая работа, направленная на решение комплекса вопросов по научному обоснованию конкурентных преимуществ автотранспортных средств, является актуальной.

2. Научная новизна исследований и полученных результатов

Основным научным результатом исследований можно считать разработку методики выбора легковых автомобилей на основе оценки эксплуатационных затрат.

К новым научным результатам можно отнести:

1. Усовершенствование методики оценки конкурентоспособности легковых автомобилей путем более полной аналитической оценки прогнозных значений величин эксплуатационных затрат при эксплуатации в условиях широкого спектра условий эксплуатации и применения, в т.ч. организациями, не использующими автомобиль в качестве основного средства производства.
2. Экспериментально установлены, формально закреплены и расклассифицированы различные потребительские требования, предъявляемые разными группами потребителей к оцениваемым автомобилям. Учет их усовершенствованной методикой позволяет при

несущественной разнице иных показателей сравнительной оценки, в качестве целевой функции использовать именно достижение максимальной удовлетворенности пользователя автомобиля.

3. Предложены, экспериментально доказаны и формализованы критерии оценки легковых автомобилей с точки зрения оценки совершенства системы их фирменного сервиса и приспособленности к проведению ТО и восстановительного ремонта в конкретных условиях эксплуатации у конечного потребителя.

4. Разработана оригинальная методика прогнозного определения величины расхода топлива оцениваемого легкового автомобиля на базе его известных технических характеристик и особенностей эксплуатации в конкретных условиях. Наличие подобной информации позволяет определять с достаточной точностью на стадии выбора величину эксплуатационных затрат на топливо.

5. Предложена и разработана комплексная методика прогнозного определения величин затрат на эксплуатацию легковых автомобилей на стадии их выбора, опирающаяся на предложенный математический аппарат определения остаточной стоимости автомобиля при продаже, оценку его системы фирменного сервиса, прогнозную величину расхода топлива в конкретных условиях эксплуатации.

3. Степень обоснованности и достоверности научных результатов и выводов, сформулированных в диссертации

В рассматриваемой диссертации широко рассмотрены и критически проанализированы достижения и теоретические положения современной науки в области оценки технико-эксплуатационных свойств легковых автомобилей.

Автором корректно использованы апробированные базовые параметры оценки автомобилей, требования к качеству и показатели эффективности использования в эксплуатации.

Обоснованность и достоверность результатов исследований, выводов и рекомендаций достигается корректным обоснованием ограничений и допущений, принятых в ходе исследования, применением автором современного математического аппарата, систем высокоточного и высокоскоростного наблюдения за параметрами автомобилей и программного обеспечения для обработки результатов наблюдений, проведенной оценкой достоверности экспериментальных исследований, подтверждением результатами сравнения расчетных и фактических значений расхода топлива, стоимостей расходных материалов и запасных частей для технического обслуживания автомобилей.

4. Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертации

Значимость для науки и практики результатов диссертационной работы заключается в следующем:

- возможности использования разработанной методики при формировании парков легковых автомобилей с учетом конкретных условий их эксплуатации;
- возможности применения предложенной методики нормирования расхода топлива, учитывающих влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на формирование реальных эксплуатационных расходов топлива;
- применение оригинальной методики прогнозной оценки расхода топлива позволяет снизить затраты на топливо за счет оптимального подбора моделей автомобилей для заданных условий эксплуатации у конечных потребителей.

Результаты исследований были использованы диссертантом при проведении хоздоговорной работы ФГБОУ ВО «ВоГУ» по заказу УТ АТЦ ПАО «Северсталь» г. Череповец (научно-исследовательская работа по договору № 9000091077 «Повышение эффективности деятельности автотранспортного цеха управления транспорта ПАО «Северсталь»),

Результаты работы Смирнова П.И. внедрены в ООО «А-ЛАЙН» г. Вологда, что подтверждает акт о внедрении от 18.03. 2019 г.

Полученный автором метод используется в учебном процессе ФГБОУ ВО «ВоГУ» при подготовке студентов по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и при внебюджетном обучении специалистов – перевозчиков.

5. Замечания и недостатки

Положительно оценивая рассматриваемую работу в целом, стоит отметить ряд замечаний.

1. Следует отметить, что автор достаточно подробно рассмотрел существовавшие методы оценки конкурентоспособности автомобилей. В результате 1 глава исследования оказалась чересчур объемной, возможно в окончательной редакции ее следовало бы немного сократить.
2. В приведенном обзоре применяемых методик оценки автомобилей слабо раскрыты существующие зарубежные научные разработки в этой сфере.
3. В разделе «Выбор объектов исследования» указано, что в их качестве принимаются легковые автомобили класса «В» и «С», однако в экономической части при апробации разработанной методики приведен пример только на автомобилях класса «В». Применима ли методика к иным легковым автомобилям, осталось не совсем ясным.

4. В экспериментальной части указано, что при проведении предварительных исследований было использовано 3 автомобиля Peugeot 308, насколько корректны выводы при столь малом числе объектов наблюдения?
5. Полученная математическая модель определения прогнозной величины расхода топлива имеет достаточно серьезные ограничения, насколько ее применение оправданно в рамках предлагаемой методики?

Отмеченные недостатки носят рекомендательный характер, и не влияют на общую положительную оценку работы. Предложенные рекомендации могут быть учтены автором в дальнейших научных исследованиях.

В целом, работа выполнена на высоком профессиональном уровне и хорошо оформлена.

6. Выводы и рекомендации

В целом, диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, в которой на основе выполненных автором обобщений, теоретических, расчетных и экспериментальных исследований решена научная задача, посвященная разработке методики выбора легковых автомобилей на основе анализа их эксплуатационных затрат.

Автором по теме диссертации опубликовано 16 печатных работ, в которых отражены основные положения диссертационной работы. Из них 4 опубликованы в рецензируемых научно-технических журналах по перечню ВАК РФ, в которых рекомендуется публикация материалов и результатов диссертаций, одна публикация в журнале, входящем в наукометрическую базу Scopus и две монографии.

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертационной работы и оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ. Стиль

