

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной работе
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

д.т.н., профессор  Федин
Александр Викторович
«07» ноября 2020 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» на диссертацию 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» в диссертационный совет Д 212.223.02 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ)

Актуальность темы определяется тем, что применяемые в настоящее время существующие методики оценки конкурентоспособности легковых автомобилей обладают рядом недостатков. Используемые на сегодняшний день методики, разработаны в прошлом столетии и ориентированы на отечественные легковые автомобили, произведенные в 70–80 годах XX века, причем в первую очередь методики ориентировались на оценку грузовых автомобилей и/или сравнение по техническим характеристикам с зарубежными образцами техники. Несовершенство действующих методик

оценки связано с тем, что в них не предусмотрен учет ряда характеристик, которые определяют особенности эксплуатации современной техники, целый ряд параметров рассматривается в статическом состоянии без учета их изменения в течение эксплуатации. Это дает основание утверждать, что научная задача, сформулированная в диссертации, тема исследования являются актуальными и соответствующими паспорту заявленной научной специальности.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов заключается в следующем:

1. Автором разработана усовершенствованная методика оценки легковых автомобилей на стадии выбора исходя из особенностей среды их применения, возможностей конкретного эксплуатанта техники, путем более полного учета и прогнозного определения величин основных эксплуатационных затрат.

2. Установлены (экспериментально) формализованные критерии, предъявляемые различными группами потребителей легковых автомобилей, предложен механизм свертки этих показателей и установлено влияние на конечный результат применения методики оценки.

3. Предложены частные методики оценки системы фирменного сервиса автомобилей, в т.ч. в рамках различных групп потребителей и разработан математический аппарат их определения.

4. Предложена методика вычисления значений эксплуатационных расходов топлива с достаточной точностью на стадии выбора на базе только лишь технических характеристик и особенностей эксплуатации у потребителя.

5. Разработана итоговая методика оценки и выбора легковых автомобилей, опирающаяся на предложенные формализованные критерии оценки, полученные математические модели и дающая представление о величине будущих эксплуатационных затрат в конкретных условиях эксплуатации.

Конкретное личное участие автора в получении результатов диссертации: автор впервые предлагает свою оригинальную усовершенствованную методику выбора легковых автомобилей, учитывающую ряд дополнительных формализованных критериев оценки на базе вновь разработанного им математического аппарата.

Значимость для науки результатов исследований заключается в том, что предложенная автором методика выбора легковых автомобилей позволяет при наличии на первой стадии выбора большой неопределенности факторов и за счет применения разработанных критериев и математического аппарата с достаточной точностью установить величины эксплуатационных затрат, и определить наиболее оптимальный вариант марки автомобиля для конкретных условий эксплуатации. В теоретическом аспекте заслуживают внимания усовершенствованные методики оценки легковых автомобилей, определение новых формализованных критериев этой оценки и в разработке математических моделей расхода топлива, стоимости технического обслуживания и изменения остаточной стоимости.

Значимость для практической деятельности полученных соискателем результатов заключается в формировании математического аппарата для определения норм расхода топлива для установленных условий эксплуатации, а также в решении вопроса комплектации парка предприятия оптимальными моделями подвижного состава легковых автомобилей и уменьшения при этом общих эксплуатационных затрат за счет правильного определения провозных возможностей парка при выполнении конкретных транспортных задач.

Структура и содержание работы

Диссертация состоит из введения, четырех глав с выводами по каждой из них, заключения, общих выводов и результатов исследования и библиографического списка. Диссертационная работа содержит 196 страниц машинописного текста, в том числе 23 таблицы, 38 рисунков, список

использованной литературы из 160 наименований отечественных и зарубежных авторов, 5 приложений.

Во *введении* обоснована актуальность темы диссертационного исследования, корректно сформулированы цель и задачи, которые соответствуют теме работы, определены объект и предмет исследования в соответствии с темой исследования.

Первая глава посвящена анализу понятий конкурентоспособность и качество применительно к автомобилю. Определены методические аспекты оценки конкурентоспособности автомобилей и обоснованы основные направления ее усовершенствования. Сформулированы констатирующие ситуацию выводы по главе.

Вторая глава посвящена разработке дополнительных критериев оценки конкурентоспособности легковых автомобилей, базирующихся на эксплуатационных затратах и технико-экономических показателях эффективности их применения. Обоснована и разработана математическая модель оценки остаточной стоимости легковых автомобилей при реализации на рынке продаж. Сформулированы соответствующие исследованиям и предложениям выводы по главе.

В *третьей главе* рассматриваются вопросы прогнозирования эксплуатационного расхода топлива легковыми автомобилями, как одного из весомых компонентов эксплуатационных затрат. Предложен новый критерий оценки конкурентоспособности автомобилей по величине расхода топлива в конкретных условиях эксплуатации. Сформулированы выводы по главе в соответствии с проведенными исследованиями.

В *четвертой главе* на основе выполненных исследований предложена итоговая методика выбора ЛА, базирующаяся на оценке их конкурентоспособности с учетом затрат на эксплуатацию.

В целом диссертация оформлена качественно, с соблюдением требований к оформлению текстовых документов технической документации и правил оформления диссертаций. В общих выводах и результатах

исследования, правомерно сформулированных автором работы, представлены положения, подтверждающие законченность работы в целом. В приведенных соответствующих требованиях ВАК к кандидатским диссертациям публикациях находят отражение результаты исследования.

Диссертация и краткий автореферат её изложения написаны грамотным языком, по содержанию отмечается их полное соответствие.

Представленные в теоретической и практической части положения диссертации отражают **степень достоверности результатов проведенных исследований**. Проведенные научные исследования можно характеризовать как научно обоснованные разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач области эксплуатации автомобильного транспорта. Представленные в работе исследования достоверны, выводы и рекомендации обоснованы.

Обоснованность научных положений, рекомендаций и достоверность результатов исследований достигаются:

- корректным обоснованием ограничений и допущений, принятых в ходе исследования;
- применением современного математического аппарата и средств моделирования;
- оценкой достоверности экспериментальных исследований;
- подтверждением сходимости результатов сравнения расчетных и фактических значений расхода топлива легковых автомобилей и стоимостей технического обслуживания и используемых расходных материалов.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов состоят в непосредственной возможности применения результатов диссертационного исследования в практике хозяйственной деятельности эксплуатирующих автомобили организаций различных форм собственности в части использования алгоритма выбора и обоснования легковых автомобилей для решения транспортных задач, а также применения разработанной

математической модели определения эксплуатационных расходов топлива для нормирования потребления топлива автомобилями.

Замечания по диссертационной работе:

1. В рамках апробации разработанной методики не ясно как был решен вопрос с разностью комплектаций сравниваемых автомобилей.

2. Не уточнены границы достоверности результатов сравнения по пробегу и/или сроку эксплуатации.

3. В разработанной автором методике оценки расхода топлива на основании предложенной математической модели есть сравнение полученных значений с опытными. Каким образом определялись фактические данные по расходу топлива?

4. Неясно как в разработанной математической модели определения остаточной стоимости автомобиля учитывается его фактическая комплектация?

5. Во введении при формулировке задач некорректно применено слово «решены».

Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором в дальнейшей работе по теме исследования.

Заключение

Работа является законченной и выполнена автором самостоятельно на достаточном научном уровне. Работа написана грамотным техническим языком, стиль изложения доказательный. Диссертационная работа содержит достаточное количество исходных данных, пояснений, рисунков, графиков, примеров и подробных расчетов. По главам и работе имеются выводы. Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, и соответствует, на наш взгляд, пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842. Вопросы, решенные диссертантом в работе, имеют существенное значение для решения важных прикладных задач в области эксплуатации автомобильного транспорта. Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Смирнов Петр Ильич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Отзыв ведущей организации на диссертацию рассмотрен и утвержден на заседании кафедры Автомобильного транспорта «26» октября 2020 г., протокол № 5.

Результаты голосования «за» – 10, «против» – нет, «воздержались» – нет.

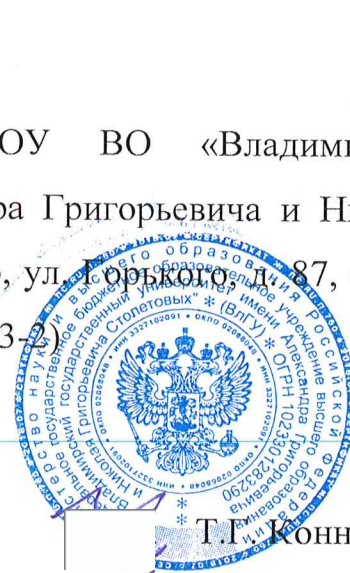
Заведующий кафедрой автомобильного транспорта ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», к.т.н., доц.



Кириллов
Александр Геннадьевич

27 ноября 2020 г.

Сведения о ведущей организации: ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», 600000, г. Владимир, ул. Горького, д. 87, e-mail: kafedraat@vlsu.ru, тел. +7 (4922) 47-99-14 (ауд. 313-0)



Подпись А.Г. Кириллова заверяю
Ученый секретарь Совета университета

Т.И. Коннова