

## О Т З Ы В   Н А   А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

*диссертации Тайсаева Казбека Куцуковича*

*«Методика определения коэффициента сохранения эффективности автобусов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»*

Диссертационная работа Тайсаева К.К. посвящена методам многокритериальной оценки эффективности управляемых объектов в сложных организационно-технических системах технической эксплуатации автобусов.

Традиционно в автотранспортных предприятиях страны срок эксплуатации автобусов определяется величиной затрат на их коммерческую эксплуатацию, содержание и техническое обслуживание при условии обеспечения нормативных требований надежности, определяемых показателями работоспособности. Подавляющее количество автобусов в РФ не отвечают современным международным экологическим требованиям и требованиям обеспечения конструктивной безопасности, а также комфортабельности и удобства при перевозке пассажиров. Результатом этого является высокая вероятность тяжких последствий при совершении дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с участием автобусов, что приводит не только к значительному материальному, но и моральному вреду наносимого как отдельным гражданам, так и обществу в целом. В связи с этим, установлена задача определения показателей, определяющих соответствие свойств автобусов динамически изменяющимся требованиям внешней социотехнической среды, является актуальной научно-технической проблемой, а ее решение востребовано практикой. Данная проблема и ее научное решение представлены автором в полном объеме и актуальны для исследуемой области.

В представленном научном исследовании приводится описание предмета, объекта исследования, задачи и структура их решения. В результате автором

разработана концепция применения коэффициента сохранения эффективности (КСЭ) автобусов для определения эффективного срока эксплуатации и структура динамической системы определения КСЭ с дискретными состояниями, соответствующими определенным этапам (циклам) эксплуатации автомобиля, сформулированы аналитические модели определения КСЭ как функции динамически изменяющихся факторов экологической, конструктивной безопасности и обеспечения требований комфортабельности, разработана аналитическая модель определения мощности влияния внешней среды на показатели эффективности эксплуатации автобусов и комплексная методика.

Автором апробирована методика, в частности, выполнен расчет технико-экономических показателей эффективности работы парка автобусов по трем критериям эффективности (надежность, эргономичность и затраты на перевозки) на последовательных интервалах технического обслуживания в процессе эксплуатации автобусов; получены математические зависимости и значения КСЭ, позволяющие оценить мощность влияния внешней среды эксплуатации автобусов на показатели его эффективности; определен возможный социально-экономический эффект.

Однако, стоит отметить некоторые замечания:

1. На стр. 9 автореферата даны три характеристики коэффициента сохранения эффективности, но далее по тексту автор не приводит собственного определения данного показателя, между тем модель его определения является объектом исследования.
2. Формула 4 оценивающая «мощность влияния внешней среды эксплуатации автобусов на показатели его эффективности» математически не корректна. Для представления подынтегрального выражения следует применять общепринятые математические обозначения функциональных зависимостей.
3. Из рисунка 11 не ясно, что обозначает равенство  $КСЭ=КТИ$ , требуется пояснение.

Однако, данное замечание не влияет на высокий научный уровень диссертационного исследования.

В целом, работа заслуживает положительной оценки. Предлагаемая методика отражает степень влияния внешней среды эксплуатации на изменение значений показателей технической эксплуатации автобусов, в первую очередь на значение пробега до его списания.

Таким образом, судя по автореферату, диссертационная работа Тайсаева К.К. является законченным, логичным исследованием, имеющим научную новизну и практическую значимость. Выводы, сформулированные автором, достаточно обоснованы.

Тема исследования соответствует паспорту специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта» (пункт 2 «Оптимизация планирования, организации и управления технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов»; пункт 11 «Закономерности изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей»). Представленная работа отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, ее автор – Тайсаев Казбек Куцукович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Академик РАН,

Заведующий кафедрой тракторов и автомобилей,

РГАУ - МСХА имени К.А.Тимирязева

д.т.н., профессор

127550, г. Москва, ул. Лиственничная аллея, д.7, +7(985)763-35-90,  
didmanidze@rgau-msha.ru

О.Н.Дидманидзе

24.02.2021

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ

3

ПРОРЕКТОР  
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И  
ИМУЩЕСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ  
И. О. СТЕПАНЕЛЬ