

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации СЕРЕБРЯКОВА Игоря Андреевича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, на тему «СНИЖЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ БЕЗОТКАЗНОСТИ МЕТОДОМ СТРУКТУРНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ АЛГОРИТМОВ» по специальности 05.22.10 – эксплуатация автомобильного транспорта.

Представленная диссертационная работа направлена на снижение трудоемкости диагностирования автомобилей, что является актуальной задачей при эксплуатации автомобильного транспорта.

В результате выполнения работы соискателем экспериментально установлены закономерности распределения отказов и частоты возникновения неисправностей, зависимости изменения трудоемкости диагностирования от пробега автомобилей, а также от иерархии проверочных операций в технологических картах, что доказывает возможность снижения трудозатрат на диагностирование за счет реструктуризации диагностических алгоритмов. Разработан метод оптимизации существующих диагностических алгоритмов и компьютерная программа для автоматизации применения данного метода, что обеспечивает снижение трудоемкости диагностических процессов. Также разработан способ сравнительной оценки эффективности диагностических алгоритмов, основанный на моделировании потока отказов с использованием метода Монте-Карло. Данные положения относятся к научной новизне работы и выносятся на защиту.

Выводы и рекомендации, сформулированные в автореферате диссертации являются обоснованными и достоверными, т.к. подтверждены результатами проведенных исследований.

Разработанный метод оптимизации диагностических алгоритмов рекомендуется к использованию на предприятиях автосервиса и автомобильного транспорта, в автомобилестроении при разработке эксплуатационной документации, а также в учебном процессе при подготовке инженеров в областях технической эксплуатации автомобилей. Внедрение данного метода на участке диагностирования автомобилей организации автосервиса СОАО «Минск-Лада» показало его экономическую эффективность. Результаты диссертационных исследований используются в учебном процессе в БНТУ.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее: при оценке эффективности диагностических алгоритмов при моделировании потока отказов с использованием метода Монте-Карло не пояснено, какие именно отказы моделировались и каким законам распределения они подчинялись.



Выполненная диссертационная работа является самостоятельным научным исследованием, имеющим научную и практическую значимость, и отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь.

Актуальность работы, ее высокий научный уровень позволяют сделать вывод, что Серебряков Игорь Андреевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – эксплуатация автомобильного транспорта.

Даю согласие на публикацию отзыва в глобальной компьютерной сети Интернет.

Зав. кафедрой «Машиностроение
и эксплуатация автомобилей»
УО «Брестский государственный
технический университет»,
кандидат технических наук, доцент

С.В. Монтик

получен
28.09.23

А.А. Садонов

с отзывом ознакомились 29.09.23

И.А. Серебряков

