

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Серебрякова Игоря Андреевича на тему «Снижение трудоемкости диагностирования автомобилей на основе данных безотказности методом структурной оптимизации алгоритмов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 - эксплуатация автомобильного транспорта

Рассматриваемое исследование посвящено проблеме сокращения расходов на диагностирование современных автомобилей с акцентом на диагностирование электронных систем управления. Это направление исследований актуально всегда как в области эксплуатации, так и в части конструирования и производства автомобилей. Поставленные задачи исследования соответствуют цели и предлагают четкий путь ее достижения.

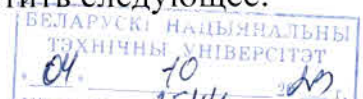
В автореферате диссертации представлены результаты экспериментальных исследований диагностирования реальных автомобилей. Диагностическая документация для разных автомобильных марок имеет, как правило, различный формат, что затрудняет процесс структурной оптимизации алгоритмов диагностики автомобиля.

Автореферат дает достаточное представление о предлагаемом методе оптимизации алгоритмов диагностирования, основанном на графическом и инженерном преобразовании алгоритма к виду расширенного графа, на последующей автоматизированной модернизации его структуры и на преобразовании к графической форме, удобной для восприятия диагностом. Разработанный метод позволяет сократить время на поиск и устранение неисправностей, снижая тем самым расходы на обслуживание автомобилей. Полученные результаты, в частности, разработанная компьютерная программа, позволяют в полуавтоматическом режиме производить корректировку диагностики и отражать это в электронной документации, используемой сотрудником сервиса при работе. Такой подход позволяет заметно упростить процесс обработки диагностических алгоритмов.

Оценка эффективности предложенного метода, описанная в автореферате, основана на моделировании потока отказов, с точки зрения статистики достаточно достоверно отражающего существующую практику работы автоцентров. Данный этап исследования позволил подтвердить эффективность предложенного метода оптимизации алгоритмов диагностирования и его применимость в реальных условиях.

Диссертационное исследование является актуальным и важным вкладом в развитие научного направления по сокращению затрат на диагностику современных автомобилей. Результаты исследования могут быть использованы предприятиями автомобильного транспорта, автосервисами и дилерскими центрами для оптимизации работы диагностов и снижения трудозатрат.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:



1. Есть некоторые редакционные неточности текста автореферата, информация о которых передана автору за пределами отзыва, дабы не загромождать его.

2. В автореферате недостаточно описано функционирование разработанной программы, что возможно, не является обязательным в рамках реферата.

3. Не раскрыта тема согласования с изготовителями автомобилей порядка корректировки диагностической документации по диагностике, что может вызвать вопросы в отношении полноты и качества диагностирования, заложенных изготовителями в исходный вариант.

Указанные замечания не влияют на значимость работы. Автореферат диссертации свидетельствует о хорошем научном уровне диссертации, об оригинальном подходе автора к решению поставленных задач. Это позволяет сделать вывод о соответствии диссертации требованиям к квалификационным научным работам. Соискатель Серебряков Игорь Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 - эксплуатация автомобильного транспорта».

Даю согласие на публикацию отзыва в сети Интернет.

Руководитель конструкторского отдела  
ООО «Универсальная мобильность» (г. Минск),  
канд. техн. наук



В.С. Войтешонок

Подпись В.С.Войтешонок удостоверяю:

А.В.Синкевич  
директор



получен 04.10.23  
А.И. Сафонов

С отзывом ознакомлен.  
04.10.2023 И Серебряков И.А