

Отзыв

на автореферат диссертации Загородного Николая Александровича «Повышение эффективности технической эксплуатации грузовых автомобилей», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук

Диссертационная работа Загородного Н. А. посвящена комплексному решению важной научно-технической проблемы - повышению эффективности эксплуатации, прогнозированию изменений технического состояния и обеспечению надежности автомобильного транспорта.

Научной новизной работы является: впервые установлен механизм, определяющий оценку уровня эксплуатационной надежности, как результат преобразования двухкритериальной задачи оптимизации в однокритериальную: критерия влияния факторов на систему и критерия значений факторов, описывающих процесс управления эксплуатационной надежностью грузовых автомобилей; для совершенствования системы управления эксплуатационной надежностью грузовых автомобилей впервые применено когнитивное моделирование с построением вариационного ряда воздействий на факторы и определения рационального объема ресурсов с использованием многокритериальной оптимизации по Парето; разработаны теоретические положения, описывающие процессы адаптивного изменения последовательности воздействий при управлении эксплуатационной надежностью грузовых автомобилей, относящиеся как к производственно-технической базе, персоналу, так и к процессам обслуживания и ремонта грузовых автомобилей; разработаны базовые принципы системы прогнозирования остаточного ресурса грузовых автомобилей, которые основаны на учете наработки на эксплуатационных режимах элементов, агрегатов, механизмов, систем и автомобиля в целом и определении их влияния на техническое состояние; разработан кластерный подход к техническому обслуживанию и ремонту, основанный на разработанной системе прогнозирования технического состояния и остаточного ресурса грузовых автомобилей.

Разработан научно-методический подход принятия решений в части управления эксплуатационной надежностью грузовых автомобилей при организации технического воздействия.

На базе обоснованного состава факторов, влияющих на эксплуатационную надежность, и установленных связей между ними и целевой функцией сформирована когнитивная модель управления эксплуатационной надежностью грузовых автомобилей. В частности, определено, что прямое влияние на уровень эксплуатационной надежности, оказывает только фактор k_7 (Укомплектованность водителями с требуемым уровнем квалификации) со значением 0,5.

По автореферату имеются следующие замечания:

– в рамках предложенной концепции постоянного мониторинга эксплуатационных режимов требует обсуждения вопрос целесообразности предлагаемой реализации, а именно: является ли тотальный контроль всех диагностически доступных параметров операционально и экономически оправданным по сравнению с мониторингом ключевых показателей;

– из автореферата не ясно, каков механизм учёта классических корректирующих факторов (природно-климатические условия, рельеф, условия эксплуатации) в предлагаемой адаптивной системе ТО?

Вышеуказанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают общего положительного впечатления от диссертации.

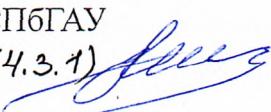
В целом рассматриваемая работа представляет большой научный и практический интерес, вносит существенный вклад в развитие процесса совершенствования технической эксплуатации автомобильного транспорта. На основании вышеизложенного сделано заключение о том, что рассматриваемая диссертационная работа по своему содержанию, научному уровню, широте и эффективности практического использования соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Загородний Николай Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Отзыв составили:

Заведующий кафедрой «Автомобили, тракторы и технический сервис» ФГБОУ ВО СПбГАУ,
доктор технических наук, доцент (4.3.1)

Хакимов Рамиль Тагирович

Доцент кафедры «Автомобили, тракторы и технический сервис» ФГБОУ ВО СПбГАУ
кандидат технических наук, доцент (4.3.1)

Иванов Андрей Владимирович

24.09.2025г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
196601, г. Санкт-Петербург, Пушкин, Петербургское шоссе, 2, лит. А
Тел. +7(812)470-04-22. Веб-сайт: <https://spbgau.ru/>
e-mail: agro@spbgau.ru

Подписи Хакимова Р.Т., Иванова А.В. заверяю.
Проректор по научной и международной работе,
кандидат ветеринарных наук, доцент

Р.О. Колесников