

Отзыв

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

Диссертационная работа Загороднего 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