

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Ижевский государственный  
технический университет  
имени М.Т. Калашникова»  
(ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени  
М.Т. Калашникова»)**

Студенческая ул., д. 7, г. Ижевск, УР, 426069  
Тел. (3412) 58-53-58, 58-88-52, 58-28-60  
Факс: (3412) 50-40-55  
e-mail: [info@istu.ru](mailto:info@istu.ru) <http://www.istu.ru>  
ОКПО 02069668 ОГРН 1021801145794  
ИНН/КПП 1831032740/183101001

Ученому секретарю диссертационного  
совета Д 999.030.03  
Катунину А.А.

-----  
302030, г. Орел, Наугорское шоссе,  
д. 29

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы **Мальцева Дмитрия Викторовича "Совершенствование организации перевозочного процесса твердых бытовых отходов автомобильным транспортом"**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

При вывозе твердых бытовых отходов (ТБО) автомобильным транспортом чрезвычайно важно контролировать вес поднимаемого бака с ТБО и превышение веса перевозимого груза непосредственно автомобилем. Иначе уменьшается ресурс погрузочного оборудования и автомобиля в целом. Например, характерными поломками в случае перегруза автомобиля являются трещины в раме, изгиб рамы, поломки в трансмиссии, сокращение ресурса шин и отрыв протектора шин. Известно, что постоянные перегрузы автомобиля на 10 % снижают на 25-30 % ходимость шин. Кроме того, перегруженный автомобиль потребляет больше топлива, т.е. становится менее экономичным. Поэтому, **диссертационная работа** Мальцева Д.В., направленная на повышение эксплуатационной надежности специализированного автомобильного транспорта, осуществляющего сбор и транспортировку ТБО путем определения веса загружаемого и перевозимого груза, **является, безусловно, актуальной.**

**Научная новизна** полученных результатов заключается в следующем:

- разработана математическая модель работы специализированного автомобильного транспорта, осуществляющего сбор и транспортировку ТБО;
- разработана методика организации и оперативного управления перевозочным процессом ТБО, базирующаяся на контроле загружаемого и перевозимого веса ТБО.

**Обоснованность правильности решения и достоверность** результатов исследований подтверждаются: корректностью применения теории математического моделирования; методов математического анализа и дифференциальных уравнений; методов экспериментальных исследований; согласованностью полученных результатов теоретических и расчетных исследований с экспериментальными данными.

**Значимость для науки и практики** результатов диссертационного исследования заключается в создании новой методики организации и оперативного управ-



ления перевозочным процессом ТБО, базирующейся на контроле загружаемого и перевозимого веса ТБО. Разработанные теоретические положения диссертационной работы могут быть использованы в научно-исследовательских и других организациях, занимающихся совершенствованием процесса перевозки ТБО автомобильным транспортом. Теоретические положения и практические рекомендации, изложенные в диссертации, могут быть использованы в учебном процессе при подготовке студентов ВУЗов по направлению "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов".

**Общие замечания по диссертационной работе:**

1. Непонятно, что экономически более выгодно – усовершенствовать загрузку перегруженных баков, например, с помощью дополнительного погрузочного устройства, или прислать более мощную технику для 1-2 % перегруженных баков.

2. При решении задачи загрузки перегруженных баков на месте, проблема загрузки отпадает, и нет необходимости наличия и вмешательства в перевозочный процесс оператора.

3. Из автореферата непонятно, как предлагается применять разработанную методику для решения экономического вопроса об оплате перевоза за единицу веса ТБО.

Отмеченные недостатки снижают качество исследований, но они не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Диссертация является законченной научно-исследовательской квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне. В диссертации изложены научно обоснованные технические решения, имеющие существенное значение для экономики страны, позволяющие оптимизировать перевозочный процесс ТБО автомобильным транспортом, получить значительный экономический эффект. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Автореферат написан доходчиво, грамотно и аккуратно оформлен. Результаты работы в достаточном объеме опубликованы в центральных изданиях печати.

В соответствии с вышеизложенным считаю, что диссертационная работа "Совершенствование организации перевозочного процесса твердых бытовых отходов автомобильным транспортом" отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а ее автор, Мальцев Дмитрий Викторович, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры "Автомобили и  
металлообрабатывающее оборудование"  
ФГБОУ ВПО "Ижевский государственный технический  
университет имени М.Т. Калашникова"  
Филькин Николай Михайлович;  
почтовый адрес: 426068, г. Ижевск,  
ул. Автозаводская, д. 13, кв. 369;  
тел. 8-912-448-17-01;  
e-mail: [fnm@istu.ru](mailto:fnm@istu.ru)

Докторская диссертация  
по специальности 05.05.03

Подпись Н.М. Филькина удостоверяю:  
Ученый секретарь ИжГТУ имени М.Т. Калашникова,  
доктор технических наук, профессор

