

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Магдиной Елизаветы Ростиславовны на тему  
«Метод оценки бродоходимости колесных  
транспортно-технологических машин»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства  
и комплексы**

Тема диссертационного исследования Магдиной Е.Р. является актуальной для развития теории и практики применения наземной транспортно-технологической техники в экстремальных условиях. Актуальность работы обусловлена наличием значительного пробела в исследованиях по преодолению глубоководных бродов самоходными колесными машинами.

Целью работы является разработка метода оценки бродоходимости, основанного на математическом и физическом моделировании. В рамках диссертации разработаны и взаимно увязаны математическая модель, методики компьютерного и физического моделирования. Теоретическая значимость исследования заключается в создании универсального научно-методического аппарата, практическая – в предоставлении инструмента для проектировщиков и эксплуатантов техники.

Научная новизна работы четко сформулирована и заключается в комплексном подходе к решению задачи. Положения, выносимые на защиту, логически вытекают из полученных результатов. Достоверность результатов подтверждена применением апробированного математического аппарата, сертифицированного ПО, а главное – высокой сходимостью расчетных и экспериментальных данных, что демонстрирует надежность разработанных моделей.

Автором опубликовано 10 научных работ по теме диссертации, в том числе 5 статей в журналах ВАК и зарегистрирована программа для ЭВМ. Апробация работы проведена на значительном количестве научных конференций.

### Замечания и вопросы:

В тексте упоминаются "упрощенные 3D-модели". Не ясно, насколько существенно влияние упрощения геометрии (отсутствие мелких деталей, выступающих элементов) на точность расчета гидродинамических коэффициентов?

В таблицах 3 и 6 относительная погрешность между методами определения объемного водоизмещения достигает 25-39%. Не является ли это слишком большим разбросом для последующих уточненных расчетов?

На основании изложенного и в соответствии с пунктом 9 Положения о присуждении учёных степеней, диссертация Магдиной Елизаветы Ростиславовны признаётся завершённой научно-квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата наук по специальности 2.5.11. «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

д.т.н., профессор,  
главный научный сотрудник  
Управления по координации  
научных исследований  
ФГБОУ ВО  
«Государственный  
университет управления»



Алексей Вячеславович Терентьев

(05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта)

22 октября 2025 г.

Адрес: 109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99, лк. 502  
Тел.: +7 (499) 741-51-38  
E-mail: [auto\\_guu@mail.ru](mailto:auto_guu@mail.ru)  
Сайт: <https://guu.ru/>

Подпись *А. В. Терентьева*  
УДОСТОВЕРЯЮ  
зам. Нач. отдела кадров *О. И. Демидова*

