

## ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата технических наук

Есина Константина Сергеевича на диссертацию

Веремеенко Елены Геннадьевны на тему «Повышение уровня автотранспортного обслуживания зернового терминала порта»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.22.08 –

«Управление процессами перевозок».

### **Актуальность темы исследования.**

Решение проблемы эффективного использования автотранспортных средств, осуществляющих перевозку зерна в терминал порта, требует комплексного научно-обоснованного подхода направленного на полное и своевременное удовлетворение потребностей зернового терминала порта, с учетом повышения качества, безопасности и экологичности транспортного процесса. Однако достижение данной цели требует решения целого ряда проблем, характерных для обслуживания массовых перевозок грузов. При взаимодействии транспорта и терминала порта, решающим фактором для хозяйствующих субъектов при принятии решений, становится снижение простоев транспортных средств и полная загрузка зернового терминала порта, которые достигаются за счет эффективной организации транспортного процесса.

В этой связи работа Веремеенко Е.Г. на тему «Повышение уровня автотранспортного обслуживания зернового терминала порта», направленная на решение важной проблемы в области организации перевозки зерна, является актуальной.

### **Научная новизна исследований и полученных результатов.**

Научная новизна диссертационной работы заключается в формировании адаптивной имитационной модели обслуживания автомобильного транспорта на терминале, позволяющая учитывать влияние

системы управления и алгоритма распределения автомобилей к постам обслуживания на суммарное время ожидания.

К основным научным результатам можно отнести:

1. Методику повышения уровня автотранспортного обслуживания терминала, позволяющая сократить время обработки автомобиля без организации дополнительных постов обслуживания.

2. Алгоритм управления автомобильными перевозками зерновых культур, позволяющий с одной стороны уменьшить очереди грузовых автомобилей, прибывших на терминал (за счет временного и территориального перераспределения), а с другой стороны увеличить производительность и уровень логистического сервиса самого терминального комплекса (количество обработанных ТС в сутки).

#### **Степень обоснованности научных положений и выводов.**

В диссертационной работе автором корректно используется опыт предшествующих исследований в области организации доставки зерна в терминал порта. Изучение выводов и результатов диссертационного исследования дают возможность утверждать, что автор разобрался в вопросах эффективного использования автотранспортных средств при перевозках зерна.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов обеспечивается принятой методологией исследования, включающей в себя теоретические и экспериментальные методы, математическое моделирование (в частности имитационное), теории вероятностей и математической статистики, логистические принципы организации перевозок грузов автомобильным транспортом, а так же апробацией при обсуждении результатов диссертационной работы на международных научно-практических конференциях.

#### **Общая характеристика диссертационной работы.**

Диссертационная работа состоит из четырех глав и выводов по работе, изложена на 152 страницах машинописного текста, включает 19 таблиц, 41

рисунок и источников литературы из 183-х наименований, в том числе 36 источников на иностранном языке.

Во введении автор обосновывает актуальность темы исследования диссертационной работы, формирует цель и задачи, предоставляет сведения о научной новизне, теоретической и практической значимости и других положений, дающих полную характеристику выполненной работы.

Первую главу диссертационной работы автор посветил анализу основных показателей работы автомобильного и морского транспорта в Российской Федерации, приведены перспективы и тенденции развития рынка грузовых перевозок на ближайшие несколько лет. Выявлены основные проблемы, возникающие на стыке взаимодействия автомобильного транспорта и зернового терминала порта. Наиболее существенная из которых выражается в единовременном прибытие на зерновой терминал большего количества грузового автомобильного транспорта, что приводит к возникновению очередей транспортных средств. Рассмотрены негативные последствия сложившейся ситуации для автомобильного транспорта, порта и всего региона в целом.

Во второй главе диссертационной работы автором рассмотрены информационные технологии, способствующие автоматизации обработки автомобильного транспорта в порту, а также инновационные разработки применяемые в работе крупнейших портов мира, и на их основе с учетом специфики работы зерновых терминалов Ростовской области предложена методика управления автомобильными перевозками зерновых культур на протяжении всей логистической цепи движения грузопотока.

Третья глава посвящена построению адаптивной имитационной модели обслуживания грузового автомобильного транспорта «Зерновой терминал», позволяющая учитывать влияние системы управления и алгоритма распределения автомобилей по постам обслуживания на суммарное время ожидания, а также вырабатывать адекватные рекомендации по организации обработки автотранспорта в оперативном режиме. Кроме этого разработан

программный комплекс «Система предварительной on-line регистрации автомобилей на Зерновом терминале».

В четвертой главе автором установлен синергетический эффект мероприятий, входящих в методику повышения уровня автотранспортного обслуживания порта, так как добиться полной реализации возможностей, предлагаемых данной системой, можно лишь при комплексном внедрении преобразований. Так же произведен экономический расчет от внедрения мероприятий по повышению уровня автотранспортного обслуживания зернового терминала порта.

В заключение сформулированы основные результаты и выводы по теме диссертационного исследования.

#### **Замечания по диссертационной работе.**

1. В диссертации при анализе маршрутов перевозки зерна из европейской части России не указывается стоимость доставки зерна, что является важным фактором, при выборе типа транспорта (автомобильный или железнодорожный).

2. Оптимальный интервал прибытия автомобилей был выбран с учетом фиксированной пропускной способности терминала порта, из текста диссертации (п. 4.2.1) не ясно, какие факторы влияют на изменение величины интервала прибытия автомобилей на территорию зернового порта?

3. Разработанная автором «Система предварительной регистрации» транспортных средств рассчитывает интервал прибытия автомобилей на следующие сутки по итогам предыдущих (рис. 41). Не указано, когда можно зарегистрироваться в «Системе предварительной регистрации», и за какой промежуток времени можно забронировать время разгрузки транспортного средства (сутки, неделя, месяц...).

4. В пункте 4.2.3 автор, рассчитывает возможную прибыль терминала и перевозчиков при перевозке 45 т/тс, однако загрузка 45 тонн в транспортное средство не допустима и является нарушением действующего законодательства, а именно Постановления Правительства РФ от 15.04.2011

г. № 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом».

5. Список литературы оформлен не в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003.

### **Заключение о соответствие.**

Диссертационная работа Веремеенко Е.Г. на тему «Повышение уровня автотранспортного обслуживания зернового терминала порта» является законченной научно-квалификационной работой, обладающей актуальностью, научной новизной и практической значимостью. Работа соответствует требованиям п.9 и п.10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» и паспорту специальности 05.22.08.

На основании изложенного можно сделать вывод, что по научному уровню и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Веремеенко Елена Геннадьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.08 – «Управление процессами перевозок».

Официальный оппонент,  
кандидат технических наук

 Есин Константин Сергеевич

Подпись кандидата технических наук старшего преподавателя кафедры сервис и ремонт машин ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» Есина К.С. заверяю:

И.о. проректора по научной работе

 С.Ю. Радченко