

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по научной и инновационной работе
ФГБОУ ВО

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
д.т.н., профессор



Чукин М.В.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу
Арифуллина Ильи Владимировича на тему:

«Методика организации поставок запасных частей для специальных автомобилей, эксплуатирующихся в аэропортах», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 –
Эксплуатация автомобильного транспорта

1. Актуальность темы диссертации

Работа посвящена разработке методики организации поставок запасных частей для специальных автомобилей, эксплуатирующихся в аэропортах.

Рост количественных показателей авиаперевозок в РФ и постоянное повышение требований к их регулярности и безопасности во многом обеспечивается своевременной поставкой запасных частей для специальных автотранспортных средств (САТС), эксплуатирующихся в аэропортах. По мере морального и технического износа САТС возникает потребность в обновлении парка, в том числе и автомобилями иностранного производства. Это приводит к необходимости обеспечения разномарочной техники оригинальными агрегатами, запасными частями и комплектующими, которые можно заказать только в специализированных центрах или у дилеров фирм-производителей, расположенных, как правило, за пределами РФ. При этом проблему обеспечения специальных автомобилей запасными частями для поддержания их работоспособного состояния, необходимо рассматривать не

только с точки зрения экономической эффективности, но и с точки зрения обеспечения безопасности авиационных перевозок.

Разработанные в середине прошлого века методики планирования поставок запасных частей не учитывают этих изменений и не могут быть эффективно использованы в настоящее время.

В ранее проведенных исследованиях рассматриваются математические модели систем управления запасами, приводятся концепции «точно в срок» и «логистика быстрого реагирования», однако, специфические вопросы исследования организации централизованного подхода к решению задачи обеспечения нескольких аэропортов материальными ресурсами из единого центра поставок не были решены.

В рассматриваемой диссертации разработан системный подход, предусматривающий решение обоснованного множества частных задач для организации интегрированной транспортно-логистической системы (ИТЛС), координирующей работу поставщиков автомобильной техники специального назначения (дилерских центров) в соответствии с потребностями конечных потребителей (специализированных технических служб аэропортов) с целью сокращения времени и издержек при транспортировке запасных частей. Наличие такой системы существенно повысит эффективность работы служб технической эксплуатации САТС аэропортов и, в конечном счете, безопасность авиаперевозок, что является свидетельством актуальности и своевременности диссертационной работы.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна

Обоснованность исследований достигнута за счет правильности выбора исходных предпосылок и анализа состояния проблемы, а также принятия рациональной методологии проведения исследований, основанной на использовании современных методов.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, приведенных в диссертации, подтверждается сходимостью результатов теоретических расчетов с экспериментальными данными, полученными с помощью методов имитационного моделирования.

Научная новизна исследований состоит в теоретическом обосновании и экспериментальном подтверждении разработанной автором методики и моделирующего алгоритма принятия управленческих решений по организации в рамках ИТЛС поставок запасных частей для специальных автомобилей, эксплуатирующихся в аэропортах. Формализованное логико-математическое

описание процессов управления и функционирования ИТЛС проведено с достаточным уровнем детализации в соответствии с поставленными задачами.

В формате имитационной модели разработана структура системы массового обслуживания (СМО), обеспечивающая обработку статистического материала по всем типам информационных блоков, включая очереди и каналы поставок, чем достигается сокращение времени реализации полного цикла поставок запасных частей. Результативность предложенного в диссертации математического инструментария проиллюстрирована на примере САТС Московского авиационного узла.

Также автором разработана математическая модель определения оптимального количества автомобилей, необходимых для перевозки запасных частей, при реализуемых значениях полного цикла работы и количества каналов в СМО, позволяющая количественно оценить качество работы ИТЛС по критерию минимум затрат.

3. Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики

Значимость полученных научных результатов состоит в том, что они вносят весомый вклад в развитие методической базы исследований и разработок в области планирования эффективности работы систем обеспечения запасными частями САТС, эксплуатирующихся в аэропортах РФ.

Личный вклад автора заключается в разработке новой методики организации поставок запасных частей для специальных автомобилей, эксплуатирующихся в аэропортах, из единого центра поставок, обеспечивающей оптимизацию тоннажа автомобилей, необходимых для реализации производственной программы по резервированию и перевозке запасных частей.

Практическая ценность результатов исследований, проведенных автором, состоит в их применимости для решения проблем снижения непроизводительных пробегов подвижного состава и времени ожидания САТС запасных частей в условиях служб эксплуатации действующих аэропортов.

4. Реализация результатов работы

Основные научные положения, выводы и рекомендации по материалам диссертационной работы доложены и обсуждены на научно-технических конференциях: 70-й...75-й научно-методических и научно-исследовательских конференциях МАДИ, г. Москва (2012...2017 гг.). Разработанная методика организации поставок запасных частей для специальных автомобилей, эксплуа-

тирующихся в аэропортах, используется в таких организациях транспортного комплекса, как ЗАО НПО «Авиаисток» и ЗАО «КВИНТМАДИ».

5. Замечания и пожелания по работе

Диссертация Арифуллина И.В. является завершенной научной квалификационной работой. Она отличается целостностью и лаконичностью изложения материала.

Автореферат объективно и полно отражает основные положения диссертации, написан грамотно и оформлен в соответствии с требованиями ВАК России. Содержание и стиль автореферата обеспечивает хорошее понимание диссертационной работы. По представленной работе имеются следующие замечания:

1. В диссертационной работе не указан планируемый срок окупаемости капитальных вложений по предлагаемой методике.

2. При рассмотрении характеристик имитационного моделирования и структуры СМО уделено избыточное внимание описанию информационных объектов.

3. Требуется пояснения вид законов распределения значений показателей качества обслуживания заявок в многоканальной СМО поставок запасных частей для САТС Московского авиационного узла (среднее время пребывания заявки в системе, время пребывания заявки в очереди, среднее число заявок в системе и др.).

6. Публикации основных результатов исследований

По теме диссертационного исследования опубликовано восемь работ, 7 из них в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций.

7. Заключение по работе

Диссертационная работа, выполненная Арифуллиным Ильей Владимировичем, является законченным научным исследованием, содержащим новые разработки, имеющие важное значение для повышения эффективности и безопасности авиаперевозок в части обеспечения запасными частями САТС, эксплуатирующихся в аэропортах.

Основные научные положения разработаны, исследованы, обоснованы автором и освещены в научно-технических публикациях. Содержание авто-

реферата в полной мере отражает суть научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертационной работе.

Считаем, что диссертационная работа Арифуллина Ильи Владимировича «Методика организации поставок запасных частей для специальных автомобилей, эксплуатирующихся в аэропортах», выполнена на актуальную тему, имеет практическое и научное значение, соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям в разделе II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор - Арифуллин Илья Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Отзыв был заслушан и одобрен на заседании кафедры «Логистика и управление транспортными системами» института горного дела и транспорта ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова» (протокол № 12 от 05 07 2017 г.)

Заведующий кафедрой ЛиУТС
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
профессор, докт. техн. наук

С.Н. КОРНИЛОВ

Профессор кафедры ЛиУТС,
докт. техн. наук



ЗАБЕРЯЮ М.В. ГРЯЗНОВ
делопроизводства
им. Г.И. Носова»

Т.В. Бондаренко

Корнилов Сергей Николаевич; 455000, Российская Федерация, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38; тел.: 8 (3519) 298-402; e-mail: mgtu@magtu.ru; <http://magtu.ru>; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»; заведующий кафедрой «Логистика и управление транспортными системами». Дата составления: 08.08.2017 г.

Грязнов Михаил Владимирович; 455000, Российская Федерация, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38; тел.: 8 (3519) 298-402; e-mail: mgtu@magtu.ru; <http://magtu.ru>; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный техни-

ческий университет им. Г.И. Носова»; профессор кафедры «Логистика и управление транспортными системами». Дата составления: 08.08.2017 г.