

На правах рукописи



ЛОБАНОВА МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

**УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ
НА ОСНОВЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление
народным хозяйством: логистика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ростов-на-Дону – 2016

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет».

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Евтодиева Татьяна Евгеньевна

Официальные оппоненты: **Гусев Сергей Александрович,**
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
технический университет им. Ю. А. Гагарина»,
профессор кафедры «Организация перевозок
и управление на транспорте»

Дмитриев Александр Викторович,
кандидат экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государ-
ственный экономический университет»,
профессор кафедры «Логистика
и управление цепями поставок»

Ведущая организация: **ФГАОУ ВО «Южно-Уральский
государственный университет
(национальный исследовательский
университет)»**

Защита состоится «09» февраля 2017 г. в 14-00 на заседании диссертационного совета Д 212.209.01 на базе Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) по адресу: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69, ауд. 231.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

Сведения о защите и автореферат размещены «09» декабря 2016 г. на официальных сайтах ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)» www.rsue.ru и ВАК Минобрнауки России – www.vak.ed.gov.ru.

Автореферат разослан «09» декабря 2016 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук**



Гузенко Наталья Владимировна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современные тенденции функционирования мировой и российской экономики ставят перед субъектами рыночного пространства задачи обеспечения устойчивого развития компаний, повышения конкурентоспособности и увеличения стоимости бизнеса посредством рационализации и оптимизации всех бизнес-процессов. В связи с этим одним из ключевых приоритетов долгосрочного развития служит эффективная организация управления потоками грузов и процессами перемещения (перевозки) товарно-материальных ценностей во времени и в пространстве с применением различных видов транспорта.

Транспортная система Российской Федерации представляет собой симбиоз разнообразных видов транспорта на всех уровнях организации транспортного процесса, задачами которого в условиях жесткой конкуренции являются реализация интеграции интересов поставщиков и потребителей транспортных услуг, а также оптимизация затрат на перемещение грузов по цепи поставок. Целевая ориентация субъектов бизнеса на маневренность, оперативность и конструктивную скорость доставки грузов, на применение современных логистических технологий, позволяющих принимать компромиссные решения всем стейкхолдерам транспортного процесса, обеспечивает конкурентное преимущество автомобильного транспорта и дает возможность констатировать тот факт, что интенсивность эксплуатации автотранспорта российскими перевозчиками имеет тенденцию к росту.

В сложившихся рыночных условиях при осуществлении автомобильных перевозок насущной задачей становится обеспечение интерфейса связи между участниками перевозочного процесса на всех уровнях управления посредством использования логистических систем мониторинга. В связи с этим является актуальным и своевременным решение вопросов управления автомобильными перевозками на основе обозначенных систем, реализующих организационное взаимодействие всех участников перевозочного процесса и выступающих неотъемлемым технологическим компонентом развития автотранспорта.

Степень разработанности проблемы. Проблемам современной логистики, ее концептуальным положениям и этимологии развития посвящены научные труды многих российских и зарубежных ученых, в числе которых работы А. У. Альбекова, Б. А. Аникина, С. Х. Айбазовой, Д. Д. Бауэрсокса, А. М. Га-

джинского, М. П. Гордона, В. А. Демина, Т. Е. Евтодиевой, Л. Э. Еремеевой, Н. П. Карповой, Л. К. Кирилловой, Д. Д. Клосса, Л. Б. Миротина, Л. А. Мишиной, Ю. М. Неруша, В. В. Никифорова, С. В. Носкова, Т. А. Родкиной, М. Л. Ряшко, В. И. Сергеева, Л. А. Сосуновой, Д. В. Черновой, А. А. Яшина и др.

Вопросы управления транспортировкой в логистике и определения ее эффективности с точки зрения логистической парадигмы раскрывают научные работы Т. А. Буторина, В. С. Волкова, Э. Л. Гольца, А. В. Дмитриева, Ж. Г. Жанбирова, А. Ю. Жукова, И. С. Иванчука, А. А. Камбаров, С. А. Козырь, Е. К. Коровяковского, М. Кристофера, В. М. Курганова, В. С. Лукинско, Л. Б. Миротина, Е. А. Наумовой, В. Е. Николайчука, Е. В. Павловой, Е. В. Панасенко, Б. Н. Тлегенова, А. Ю. Тюрина, Д. Уотерса, В. О. Шикова, А. В. Шабанова, А. Ю. Янченко, В. И. Янышева и прочих теоретиков и практиков в данной области.

Экономическое обоснование целевой ориентации и задач логистической информационной поддержки процесса транспортировки и применения логистических систем мониторинга нашло отражение в работах Е. В. Бережной, А. Н. Дорофеева, Н. К. Горяева, С. А. Гусева, И. С. Иванчука, О. А. Копыловой, А. Н. Коренькова, В. Ф. Корнюшко, Ю. Г. Кузменко, А. В. Кострова, М. А. Костровой, П. В. Куренкова, В. В. Лукинско, И. Ю. Окольниковой, Ф. С. Пехтерева, А. Н. Рахмангулова, В. И. Сергеева, Р. С. Турлаева, Е. В. Швецовой и др.

Опираясь на ценность и значимость фундаментальных научных исследований, необходимо акцентировать внимание на отсутствии комплексного изучения проблем анализа и оценки процесса транспортировки с использованием логистических систем мониторинга автотранспорта. В современных научных трудах не представлен интегральный подход к решению ряда первостепенных теоретических и концептуальных вопросов относительно экономической эффективности применения логистической системы мониторинга процесса транспортировки.

Отмеченные положения обусловили выбор темы диссертационного исследования, определили его цель, обозначили диапазон научных задач, предопределили объект и предмет данной работы.

Цель диссертационной работы – развитие теоретических и методических аспектов управления автомобильными перевозками на базе логистических систем мониторинга, а также формирование научно обоснованных практико-

ориентированных подходов к комплексной оценке процесса транспортировки с использованием систем мониторинга автотранспорта, позволяющей наиболее объективно определить эффективность их применения.

Из поставленной цели следуют постановка и решение ряда научных **задач**:

- охарактеризовать процесс трансформации подходов к управлению процессом транспортировки в условиях современной экономики;

- исследовать постулаты системного подхода к управлению процессами транспортировки;

- раскрыть закономерности логистической информационной поддержки процессов транспортировки автомобильным транспортом;

- выявить специфику систем глобального позиционирования транспорта как составляющей логистических систем мониторинга автомобильных перевозок и уточнить область и условия их применения;

- осуществить анализ состояния российского рынка логистических систем мониторинга на примере систем глобального позиционирования транспорта;

- дать экономическую оценку уровня востребованности логистических систем спутникового наблюдения за процессами автоперевозок на региональном рынке;

- разработать и научно обосновать модель проведения комплексной оценки процесса транспортировки с применением логистических систем мониторинга;

- сформулировать комплексный теоретико-методический подход к проведению оценки экономической эффективности применения логистических систем мониторинга автомобильных перевозок.

Объектом диссертационного исследования являются материальные и информационные потоки, функционирующие в рамках логистической цепи, между участниками перевозочного процесса на всех уровнях управления, обеспечивающие взаимодействие участников автотранспортных перевозок на всех уровнях управления.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, возникающие между стейкхолдерами рынка, использующими логистические системы мониторинга в процессе управления автомобильными перевозками.

Область исследования. Исследование выполнено в рамках обозначенной в Паспорте научных специальностей ВАК Минобрнауки России специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: логистика, согласно п. 4.17 «Моделирование и оптимизация параметров логистических бизнес-процессов»; п. 4.21 «Оптимизация и управление операционной логистической деятельностью (складирование, транспортировка, управление заказами, упаковка)».

Теоретическую и методологическую основу исследования составили научные представления, концепции, фундаментальные и прикладные труды российских и зарубежных специалистов в области логистики, транспортной логистики, транспортировки грузов, управления цепями поставок, экономической теории, маркетинга, а также научно-практические исследования в области теории менеджмента, теории системного подхода, теории организации, теории управления, монографические работы и статьи в ведущих зарубежных и отечественных научных журналах.

Информационно-эмпирическую базу исследования формируют материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области; монографические работы и научные статьи, опубликованные в отечественных и зарубежных периодических изданиях; материалы научно-практических конференций, семинаров и симпозиумов; результаты научных исследований, отраженные в авторефератах и диссертациях по изучаемой и схожей тематике; информация с официальных сайтов коммерческих организаций, а также результаты научных исследований, осуществленных автором.

Нормативно-правовую базу исследования составили законодательные и нормативные акты Российской Федерации и Самарской области, включающие в себя федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации, приказы Министерства транспорта Российской Федерации, приказы и регламенты Министерства транспорта и автомобильных дорог Самарской области, программные документы Правительства Российской Федерации.

Степень достоверности результатов диссертации подтверждается использованием в качестве ее теоретической и методической основы фундаментальных исследований и прикладных работ ведущих ученых в области логистики и управления автомобильными перевозками, обширной аналитической базой исследования, интерпретацией полученных результатов с применением современных инструментальных методов сбора и обработки информации и ее визуа-

лизации, апробацией результатов исследования на научно-практических конференциях, что обеспечивает достоверность и аргументированность теоретических выводов и практических предложений.

Инструментарно-методический аппарат исследования. В процессе изучения, анализа, систематизации и концептуализации основных положений диссертации были применены общенаучные методы познания (анализ и синтез), диалектический метод познания, метод экономического анализа, метод сравнительного анализа, методы системного, структурного, функционального, логического, экономико-статистического, причинно-следственного анализа, методы аналогий и графической интерпретации.

Рабочая гипотеза диссертации основана на предположении о том, что процесс управления автомобильными перевозками с применением логистических систем мониторинга должен базироваться на применении комплексного подхода к оценке качественных и количественных компонент транспортного процесса, позволяющего обеспечить минимальное расхождение между ожиданиями потребителей и результатом транспортировки, а также повышение уровня удовлетворенности клиентов.

Положения диссертации, выносимые на защиту.

1. Современные представления о транспортировке грузов и подходы к управлению данным явлением в России существенно изменились в связи с трансформацией экономической системы в постиндустриальную экономику с рыночным приоритетом потребителей, формированием глобальной информационно-телекоммуникационной среды и интеграцией экономических процессов, что требует проведения конструктивного анализа этапов исторического развития транспортировки в целях определения ее содержательных аспектов и сущностных характеристик в условиях межвидовой интеграции рынка транспортных услуг, диагностирования требований участников к ее организации, а также факторов, способствующих поступательному генезису транспортной составляющей логистического процесса.

2. Важнейшим звеном в решении задачи повышения качества автомобильных перевозок на основе логистических систем мониторинга и повышения конкурентоспособности транспортной компании служит клиентоориентированность, позволяющая учитывать потребности и ожидания в транспортных и логистических услугах и выборе способов их удовлетворения. В целях выстраивания эффективной системы отношений между всеми участниками пере-

возочного процесса на базе информационного взаимодействия необходимо выявить компоненты процесса транспортировки, позволяющие оценить значимость для транспортных компаний определенных характеристик транспортного процесса и ожидаемый результат от внедрения спутниковой мониторинговой системы в деятельность компаний-потребителей.

3. Эффективное управление автомобильными перевозками, базирующееся на использовании логистических систем мониторинга транспорта невозможно без критического осознания проблем, возникающих в процессе взаимодействия участников перевозочного процесса и устранения причин, повлекших негативные допущения, что актуализирует необходимость выявления точек разногласий между участниками транспортировки на всех уровнях управления посредством определения степени удовлетворенности клиентов перевозочным процессом и отдельными его составляющими и обуславливает потребность формирования подхода к проведению в заданной последовательности комплексной оценки транспортировки с применением логистических систем мониторинга.

4. Обеспечение управления автомобильными перевозками предопределяется возможностью внесения корректирующих действий по достижению минимальных расхождений потребительских ожиданий от качественных и количественных параметров оказанных услуг по транспортировке грузов. Совершенствование процесса транспортировки должно полагаться на объективную информационно-аналитическую базу, создаваемую в процессе интеграционного взаимодействия клиентов и транспортных перевозчиков, а также на методическое обеспечение, определяющее непротиворечивость выводов относительно значимости для потребителей услуг по перемещению товарных потоков отдельных компонент процесса транспортировки и степени удовлетворенности потребителей обозначенным процессом.

5. Формирование долгосрочных отношений между участниками автомобильных перевозок на основе логистических систем мониторинга предопределяет необходимость проведения оценки эффективности транспортного процесса, позволяющей определить качественные и количественные аспекты перевозки, и обуславливает целесообразность разработки системы показателей на базе интегрального подхода к оценке качества транспортировки, уровня желательности базовых компонент транспортировки и учета временных затрат на перемещение материальных потоков на пути следования товарно-материальных ценностей от поставщика к потребителю.

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке и обосновании теоретико-методических положений и практических рекомендаций по управлению автомобильными перевозками на основе использования логистических систем мониторинга и видеонаблюдения, позволяющих проводить комплексную оценку процесса транспортировки.

К конкретным результатам диссертационного исследования, обладающим научной новизной, относятся следующие.

1. Представлены этапы становления и развития процесса транспортировки на базе структуризации и его сущностных характеристик с выделением интегративных функций участников перевозки через призму эволюционного развития логистики, что позволило выявить факторы направленного развития транспортной составляющей логистической деятельности (затратные параметры транспортировки грузов; распространение концепции всеобщего управления качеством; фундаментальные изменения в организации и управлении транспортными и рыночными процессами; рост партнерства в области транспортировки; усиление глобализации мировой экономики; глобальная научно-техническая революция).

2. Выявлены базовые компоненты процесса транспортировки с применением логистической системы мониторинга автотранспорта («своевременность», «маршрутизация», «экономия», «безопасность» и «оперативность») на основе анализа потребительских предпочтений участников перевозки, оказывающие влияние на качественные параметры перемещения материальных потоков и позволяющие осуществить проведение комплексной оценки с выявлением «узких» мест в системе взаимоотношений участников транспортного процесса.

3. Разработана экономическая модель проведения комплексной оценки процесса транспортировки, базирующаяся на группировке применяемых в практической деятельности систем наблюдения за процессами автоперевозок и включающая в себя шесть этапов (определение составляющих транспортировки; оценка потребительского восприятия основных компонент; определение значимости и удовлетворенности компонентами; выявление компонент, подлежащих модернизации; оценка эффективности мероприятий по модернизации компонент), позволяющих в логической последовательности выстроить процедуру анализа и оценки эффективности транспортного процесса на автотранспортных предприятиях с применением логистических систем мониторинга.

4. Предложена методика комплексной оценки автомобильных перевозок с применением логистических систем мониторинга, основанная на определении степени значимости для потребителей транспортных услуг по перемещению товарных потоков отдельных компонент процесса транспортировки и степени удовлетворенности и позволяющая осуществить корректировку компонент с целью их оптимизации и повышения степени удовлетворенности клиентов.

5. Разработана система показателей качества транспортировки, содержащая интегральный показатель, уровень желательности базовых компонент транспортировки и коэффициент временных затрат и позволяющая участникам транспортного процесса осуществить оценку целесообразности использования современных логистических спутниковых технологий, формирующая основу для определения экономической эффективности их применения посредством выявления срока окупаемости инвестиций, направленных на внедрение логистических систем спутникового мониторинга в бизнес-процесс транспортной компании, и соотношения затрат и результатов на каждом этапе процесса транспортировки груза.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии теоретико-методических аспектов управления автомобильными перевозками посредством выделения этапов становления и развития транспортировки с учетом факторов, непосредственно влияющих на процесс эволюции транспортного процесса; выявления взаимосвязи между эффективностью процесса транспортировки и применением логистических систем мониторинга автотранспорта; определения основных компонент, воздействующих на качество транспортного процесса.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенная модель комплексной оценки процесса транспортировки с применением систем спутникового мониторинга автотранспорта и разработанный перечень показателей, позволяющих оценить эффективность внедрения логистических систем мониторинга процесса транспортировки, могут быть использованы рыночными субъектами, осуществляющими грузоперевозочные процессы, как инструмент, повышающий качество автомобильных перевозок и их результативность.

Полученные выводы и рекомендации автора могут быть применены в деятельности автотранспортных предприятий и потребителей транспортных услуг в процессе проведения оценки эффективности транспортировки с применением логистических систем мониторинга.

Апробация результатов исследования. Основные результаты исследования докладывались и обсуждались на международных научно-практических конференциях. Рекомендации, содержащиеся в диссертации, были использованы рядом транспортных компаний г. Самары, а также организаций, имеющих в собственности автопарк.

Разработанные в процессе исследования модели и методы внедрены и активно применяются в хозяйственной деятельности известных предприятий Самарской области (ООО «Стара-Загорский мясокомбинат», ООО «ИнфраНефтеГазСервис», ООО «Самарадорснаб»), осуществляющих перевозки грузов (продукции) автомобильным транспортом.

Теоретические положения диссертационной работы используются в процессе обучения студентов Самарского государственного экономического университета при чтении таких учебных дисциплин, как «Транспортное обеспечение коммерческой деятельности» и «Транспортировка в ЦП».

Публикации. Основное содержание диссертационной работы отражено в 11 публикациях в периодических научных изданиях общим объемом 4,7 п. л. (в том числе в 6 изданиях, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы ключевые научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, объемом 3,28 п. л.).

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, девяти параграфов, объединенных в три главы, заключения, библиографического списка, содержит 27 таблиц и 26 рисунков.

Диссертация имеет следующую структуру:

Введение

Глава 1. Теоретические основы управления автомобильными перевозками с применением логистических систем мониторинга

1.1. Трансформация подходов к управлению процессом транспортировки в условиях современной экономики

1.2. Системный подход к управлению процессами транспортировки

1.3. Особенности логистической информационной поддержки процессов транспортировки автомобильным транспортом

Глава 2. Исследование систем глобального позиционирования транспорта как составляющей логистических систем мониторинга автомобильных перевозок

2.1. Логистические спутниковые системы мониторинга процесса транспортировки автомобильным транспортом

2.2. Анализ состояния рынка систем глобального позиционирования транспорта Российской Федерации

2.3. Востребованность систем спутникового наблюдения за процессами автоперевозок на региональном рынке

Глава 3. Методика комплексной оценки автомобильных перевозок с применением логистических систем мониторинга

3.1. Модель проведения комплексной оценки процесса транспортировки с применением логистических систем мониторинга

3.2. Комплексная оценка процесса транспортировки с использованием логистических систем мониторинга автотранспорта

3.3. Экономическая эффективность применения логистических систем мониторинга автомобильных перевозок

Заключение

Список литературы

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** мотивирована и обоснована актуальность темы исследования, определены объект и предмет, цель и задачи, охарактеризованы научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы.

В **первой главе «Теоретические основы управления автомобильными перевозками с применением логистических систем мониторинга»** отображена трансформация подходов к управлению процессом транспортировки в условиях современной экономики с позиции системного подхода через призму эволюционных преобразований логистики; обозначены особенности логистической информационной поддержки процессов транспортировки автомобильным транспортом с использованием логистических систем мониторинга; представлены в систематизированном виде основные логистические информационные системы, поддерживающие процесс транспортировки с позиции их возможностей и ограничений в использовании.

Пространственное перемещение товаров, продукции от места производства к месту потребления невозможно без процесса транспортировки, в том числе и автомобильным транспортом. В современной научной литературе имеется множество монографических трудов, посвященных процессу транспортировки как экономической дефиниции, теоретическое переосмысление которых позволяет выделить этапы становления и развития транспортировки с градацией факторов, влияющих на вектор эволюции транспортного процесса, что отражено на рисунке 1. Совокупность отмеченных факторов и тенденций развития, определяющая содержательную сторону транспортировки в современных условиях, позволяет оценить всю сложность и многогранность исследуемого процесса. При этом важно понимать, что результативность транспортной составляющей логистической деятельности напрямую зависит от выбора подхода к управлению процессом транспортировки.



Рисунок 1 – Этапы эволюции процесса транспортировки и их характеристики¹

Наиболее эффективным подходом, соответствующим реалиям современности, является системный подход, позволяющий в интегративном единстве целей всех участников транспортного процесса и динамических преобразований рыночной среды обеспечивать его результативность не только за счет методологических положений, но и посредством обеспечения интерфейса связи между стейкхолдерами рынка, имеющими разные информационные потребности (рис. 2).

¹ Разработан автором в процессе исследования.



Рисунок 2 – Информационные потребности участников процесса транспортировки автомобильным транспортом¹

Множественность и разнонаправленность информационных потребностей, интеграционных преобразований системы взаимоотношений между рыночными субъектами в процессе транспортировки требуют логистической информационной поддержки, обеспечивающей возможность участников транспортного процесса организовывать, планировать, координировать и контролировать транспортировку груза и представлять достоверную и оперативную информацию о местонахождении груза и других параметрах транспортного процесса в режиме реального времени. В современных условиях это достигается посредством применения логистических систем мониторинга.

Во второй главе «Исследование систем глобального позиционирования транспорта как составляющей логистических систем мониторинга автомобильных перевозок» представлены результаты проведенного анализа состояния российского рынка логистических систем мониторинга на примере систем глобального позиционирования транспорта; выявлены особенности развития регионального рынка логистических систем мониторинга; определена их востребованность участниками транспортного процесса с целью выявления динамики развития. Исследование показало, что всю совокупность разработанных на сегодняшний день логистических систем мониторинга и технологий, поддерживающих и сопровождающих процесс транспортировки грузов, можно

¹ Разработан автором в процессе исследования.

разделить на две основные группы: 1) спутниковые системы навигации и мониторинга; 2) справочно-информационные системы мониторинга.

Наиболее востребованными на отечественном рынке автомобильных перевозок являются логистические спутниковые системы мониторинга процесса транспортировки, позволяющие обеспечить интерактивное планирование маршрутов доставки, осуществить контроль за временными параметрами перемещения грузов и добиться сокращения материальных потерь при их доставке от грузоотправителя к грузополучателю. Применяемые технические решения получения и передачи данных обеспечивают разные функциональные возможности логистических спутниковых систем мониторинга, что позволяет адекватно реагировать на информационные потребности участников транспортного процесса.

Дескриптивное исследование показало, что в сфере транспортировки грузов применяются как зарубежные, так и отечественные системы спутниковой связи, степень проникновения на национальные и региональные рынки которых варьируется в зависимости от доминирующего вида транспорта, уровня информационных и технологических возможностей (таблица 1).

Таблица 1 – Применение систем глобального позиционирования транспорта на международных рынках в 2015 г.¹

Территориальные рынки	Количество оснащенных транспортных средств, шт.	Количество систем спутникового мониторинга в активном пользовании, шт.	Проникновение, %
Россия	400 000	1 150 000	14,3
Северная Америка	880 000	3 800 000	13,2
Европа	1 000 000	3 500 000	12,3
Латинская Америка	430 000	1 800 000	8,1

Спрос на логистические спутниковые системы мониторинга автотранспорта, в основном, определяется потребностями государственно регулируемого сектора экономики, что объясняется активным применением органами государственного управления инновационных специализированных разработок в области мониторинга процесса транспортировки автомобильным транспортом в целях повышения безопасности транспортных процессов и формирования единой информационной среды для участников рыночного пространства. Спрос коммерческого сектора также имеет положительную динамику, но значительно отстает по темпам

¹ Составлена автором по данным исследовательского центра Omnicomm.

роста относительно государственного сектора. Исследование отраслевой принадлежности потребителей показало, что основной круг потенциальных клиентов (целевую аудиторию) составляют транспортно-логистические компании, строительные организации, торговые предприятия, предприятия агропромышленного комплекса, ЖКХ и ряд других организаций, имеющих собственный автопарк.

Предложение на рынке логистических спутниковых систем мониторинга формируется как производителями мониторингового оборудования, так и торгово-монтажными компаниями, представляющими посреднический сегмент и взаимодействующими как с одним заводом-производителем, так и с несколькими заводами-производителями (компании-интеграторы). На региональных рынках, в том числе в Самарской области, фирменная структура рынка логистических спутниковых систем мониторинга автотранспорта представлена в основном компаниями-интеграторами.

Динамика реализации терминалов ведущими производителями Российской Федерации за период 2011–2015 гг. и распределение рыночных долей между ними имеют неустойчивую тенденцию, что свидетельствует о нестабильности рынка и наличии флуктуационных процессов (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели деятельности ведущих компаний-производителей спутниковых терминалов, 2011–2015 гг.¹

№	Производитель	Терминалы, тыс. шт./год					Доля рынка, %				
		2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
1	Техноком	92	85	80	76	64	38	30	24	19	16
2	М2М-Телематика	60	50	40	30	10	25	23	19	7,5	2,5
3	РНТ	47	42	35	28	12	19,4	19	10,5	7	3
4	Телтоника	14	18	20	24	60	6	6	6	6	15
5	ГалилеоСкай	12	16	18	20	60	5	5,6	5,4	5	15
6	СКАУТ	14	18	20	18	16	6	6	6	4,5	4
7	Omnicomm	6	9	10	12	27	2,5	3	3	3	7
8	Микролайн	4	6	8	10	10	1,6	2	2,4	2,5	2,5
9	ЕНДС	30	31	25	10	10	12,3	11	7,5	2,5	2,5
10	Ритм	6	8	10	10	12	2,5	2,8	3	2,5	3

Ценовой анализ рынка показал, что цена на приборы спутникового мониторинга автотранспорта эластичная и может меняться исходя как из спроса на рынке, так и из предложения. Максимальная стоимость систем логистического спутникового мониторинга автотранспорта определяется условиями эксплуатации и их функциональным назначением. Динамика цен логистических спутниковых систем мониторинга на отечественном рынке за период 2008–2015 гг. представлена на рисунке 3.

¹ Составлена автором.

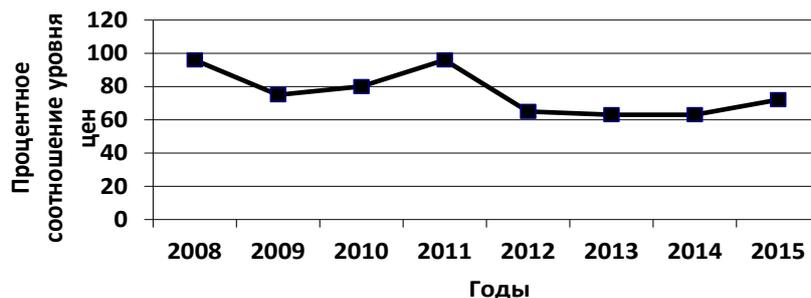


Рисунок 3 – Динамика уровня цен на системы спутникового мониторинга автотранспорта, 2008–2015 гг.¹

Проведенный в диссертационной работе анализ применяемых логистических систем спутникового мониторинга и текущего действительного спроса на них свидетельствует о том, что российский рынок систем глобального позиционирования транспорта является динамичным и имеет стабильную тенденцию роста.

В третьей главе «Методика моделирования комплексной оценки автомобильных перевозок с применением логистических систем мониторинга» сформулированы предложения по проведению комплексной оценки процесса транспортировки с применением логистических систем мониторинга; выявлены и обоснованы базовые компоненты процесса транспортировки; предложена методика комплексной оценки автомобильных перевозок с применением логистических систем мониторинга; представлена система показателей, позволяющих участникам транспортного процесса осуществить качественную и количественную оценку применяемой логистической системы мониторинга автотранспорта и оценить его эффективность.

В связи с различием важности критериев оценки применения логистических систем мониторинга для участников транспортного процесса основной проблемой становится определение наиболее значимых для клиентов компонент транспортного процесса с целью положительного воздействия на них при осуществлении логистического мониторинга автомобильных перевозок.

На основе обобщения и систематизации предъявляемых требований к качеству транспортного процесса с применением логистической системы спутникового мониторинга в работе были выделены следующие базовые компоненты, позволяющие определить значимость для транспортных компаний характеристик транспортного процесса и оценить ожидаемый результат от внедрения ло-

¹ Разработан автором в процессе исследования.

гистической спутниковой системы мониторинга в деятельность компаний-потребителей, представленные на рисунке 4.



Рисунок 4 – Базовые компоненты транспортировки с применением логистической системы мониторинга автотранспорта¹

Интерпретация имеющихся аналитических данных и результаты авторских изысканий позволили сформировать теоретико-методический подход к проведению оценки процесса транспортировки с использованием логистических систем мониторинга. Модель проведения комплексной оценки процесса транспортировки с применением логистических систем мониторинга, позволяющая в логической последовательности структурировать процесс ее проведе-

¹ Разработан автором в процессе исследования.

ния и осуществить всесторонний анализ транспортного процесса с целью повышения эффективности, представлена на рисунке 5.

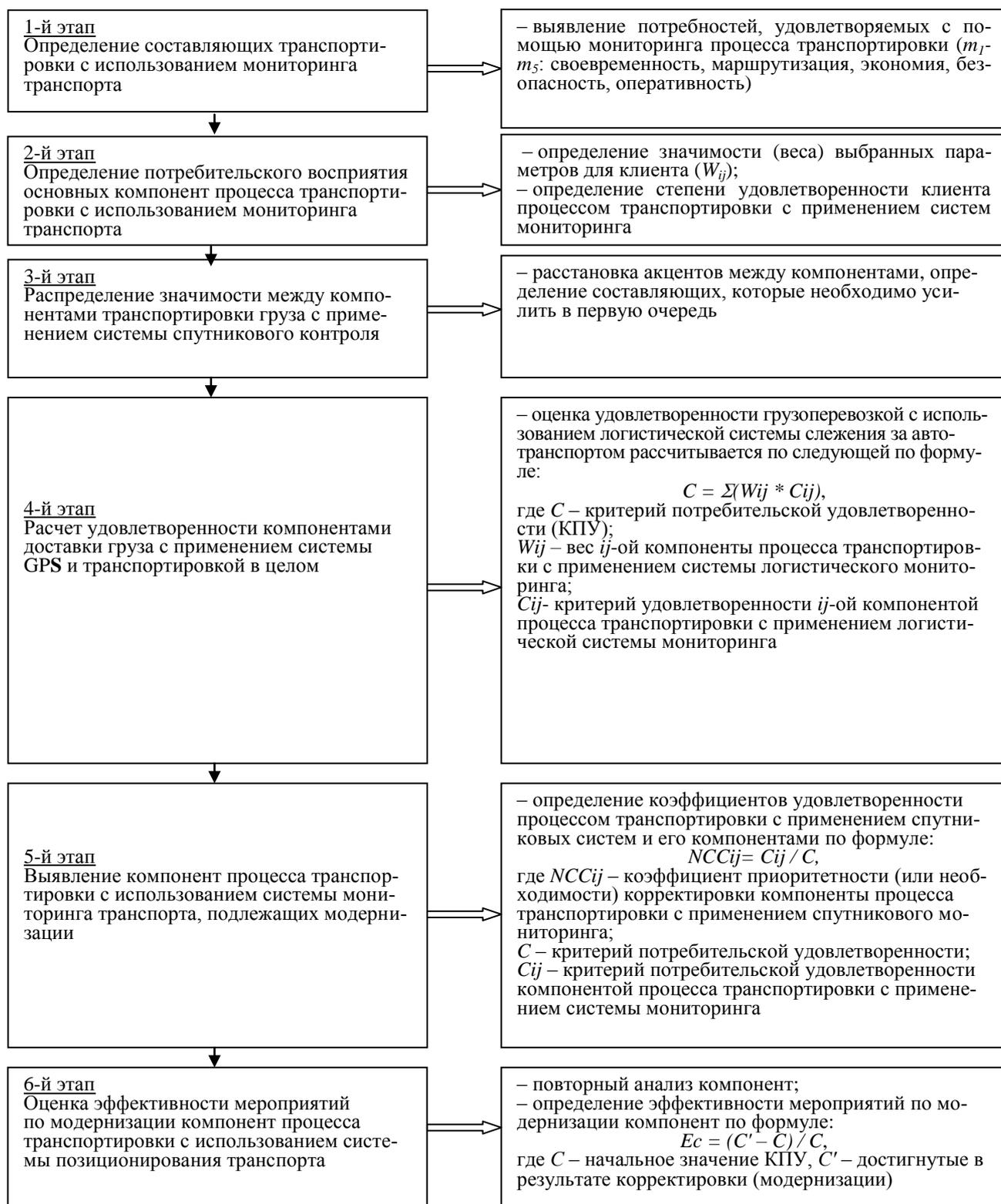


Рисунок 5 – Модель проведения комплексной оценки процесса транспортировки с использованием логистических систем мониторинга¹

¹ Разработан автором в процессе исследования.

Основные положения предлагаемой модели включают в себя следующие аспекты:

1) модель основана на учете интересов транспортной компании, осуществляющей мониторинг процесса доставки, и клиентов данной компании (грузоотправителей/грузополучателей);

2) базовым научным подходом, лежащим в основе модели, является системный подход, позволяющий осуществить всестороннюю оценку процесса транспортировки и выявить проблемные («узкие») места;

3) в основу построения модели положена совокупность критериев (или система критериев), определяющих потребительское восприятие составляющих транспортного процесса на основе логистических систем мониторинга.

В целях определения значимости для потребителей услуг по перемещению товарных потоков отдельных компонент процесса транспортировки и степени удовлетворенности потребителей обозначенным процессом в диссертации предлагается методика комплексной оценки, предполагающая:

– посредством опросных методов исследования выявление требований, которым должна соответствовать спутниковая логистическая система мониторинга с точки зрения клиентов;

– ранжирование требований по степени значимости с применением дифференцированной оценочной шкалы и определение на основании этого критерия потребительской удовлетворенности;

– расчет коэффициентов необходимости осуществления корректирующих действий по отдельным компонентам перевозочного процесса.

Значение коэффициентов может варьироваться. Чем выше полученное значение коэффициента, тем больше необходимость корректирующих действий относительно компоненты процесса транспортировки.

Результат применения логистических систем мониторинга автотранспорта может быть рассчитан по интегральному показателю, позволяющему дать оценку деятельности транспортной компании по совокупности качественных компонент транспортного процесса, а также по дополнительным показателям, определяющим разницу во временных затратах на транспортировку груза с применением логистического мониторинга процесса транспортировки и по уровню желательности для отдельно взятой компоненты, методика расчета которых отражена в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели качества транспортного процесса с применением спутниковой логистической системы мониторинга¹

№	Показатель качества транспортного процесса с использованием спутниковой логистической системы мониторинга	Формула расчета/оценки	Значения параметров
1	Интегральный показатель качества сервиса транспортной компании	$S = S_1k_1 * S_2k_2 * S_3k_3 * S_4k_4 * S_5k_5$	S_1 – оперативность оказания процесса транспортировки с применением спутникового мониторинга процесса транспортировки; S_2 – своевременность доставки груза; S_3 – безопасность (достигается за счет применения систем мониторинга процесса транспортировки); S_4 – экономия; S_5 – возможность быстрой маршрутизации и план-фактного анализа процесса доставки груза; k_1-k_5 – весомость соответствующего показателя уровня сервиса в транспортной компании
2	Показатель качества по уровню желательности для отдельно взятой компоненты	$C_1 - C_0 = k * I_g * (J / J_0)$	C_1 и C_0 – оценка (ощущение) воздействия нового раздражителя и старого раздражителя (показателей качества); J и J_0 – уровни нового и старого раздражителей (показателя качества); k – коэффициент качества
3	Коэффициент временных затрат на транспортировку груза с применением логистического мониторинга процесса транспортировки	$Kt = t_{3пер} / t_{фпер}$	$t_{3пер}$ – затраты времени на рейс при заданных комфортных (за счет использования мониторинга) условиях поездки; $t_{фпер}$ – фактические затраты времени на поездку в иных (без применения систем мониторинга) условиях

Предлагаемая система показателей основана на следующих допущениях:

1) под качеством транспортного процесса с применением спутниковой логистической системы мониторинга подразумевается выполнение требований и ожиданий клиента на текущий момент времени;

2) качественная оценка процесса транспортировки с применением спутникового мониторинга предполагает сравнение требований и пожеланий клиента с реальными возможностями грузоперевозчика;

3) оценка качества процесса транспортировки с применением логистической системы мониторинга по уровню его желательности возможна лишь для отдельно взятой компоненты.

Важным аспектом деятельности по управлению автомобильными перевозками на основе логистических систем мониторинга является оценка эффективности их применения. Оценка эффективности должна отражать как результат достижения поставленных грузоперевозчиком целей и решения определенных задач,

¹ Составлена автором.

так и окупаемость вложенных денежных средств. При этом следует учитывать, что на этапе внедрения логистических систем мониторинга в деятельность участников транспортного процесса приоритетным является определение окупаемости вложенных средств, в то время как в процессе эксплуатации данных систем – оценка оптимальности достижения целей по удовлетворению существующих потребностей заказчика при соответствующих затратах. В связи с этим считаем целесообразным проводить оценку экономической эффективности с точки зрения двух подходов: 1) путем определения срока окупаемости инвестиций, направленных на внедрение логистических систем спутникового мониторинга в бизнес-процесс транспортной компании; 2) посредством соотношения затрат транспортной компании на каждый этап процесса транспортировки груза и результатов данного процесса. Необходимость осуществления подобных расчетов обусловлена потребностями реальной практики управления, значимостью оценки целесообразности применения современных логистических спутниковых технологий, сопутствующих процессу транспортировки груза автомобильным транспортом.

Отмеченные подходы и их сравнительная оценка представлены на рисунках 6 и 7.



Рисунок 6 – Оценка экономической эффективности грузоперевозки с точки зрения окупаемости затрат на приобретение и функционирование логистической системы мониторинга¹

¹ Разработан автором в процессе исследования.

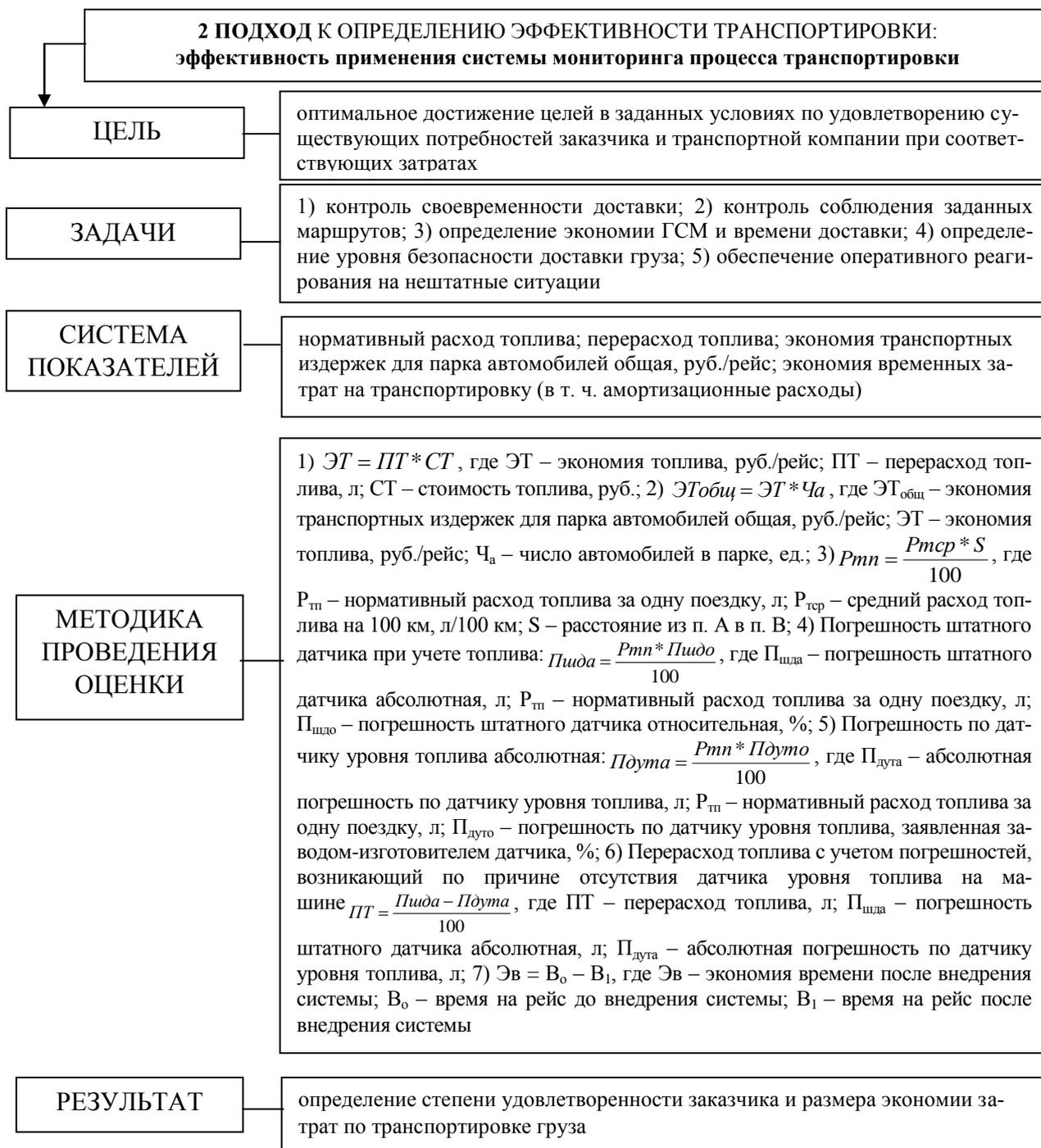


Рисунок 7 – Оценка экономической эффективности грузоперевозки с точки зрения эффективности применения логистической системы мониторинга¹

Таким образом, представленная в диссертационной работе модель комплексной оценки процесса транспортировки с применением спутникового мониторинга транспорта позволит транспортной компании определить необходи-

¹ Разработан автором в процессе исследования.

мость и значимость для потребителя использования системы мониторинга при грузоперевозке, рассчитать степень удовлетворенности потребителя системой мониторинга и транспортным процессом в целом, на основании этого определить недостаточно проработанные места процесса транспортировки и выявить направления их корректировки, а в итоге – определить эффективность мероприятий по корректировке составляющих процесса транспортировки с применением систем мониторинга данного процесса.

В **заключении** обобщены положения проведенного исследования, представлены основные выводы и полученные результаты.

Основное содержание диссертационной работы отражено в следующих публикациях.

Статьи в журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

1. **Лобанова, М. Е.** Выявление и анализ ключевых показателей эффективности применения системы мониторинга процесса транспортировки как один из этапов формирования комплексной услуги в сфере транспортировки / М. Е. Лобанова // Научное мнение. – 2013. – № 12. – С. 358–361. – 0,38 п. л.

2. **Лобанова, М. Е.** Анализ спроса на комплексные услуги по мониторингу транспорта / М. Е. Лобанова // European Social Science Journal. – 2013. – № 12 (39). – Т. 2. – С. 454–459. – 0,57 п. л.

3. **Лобанова, М. Е.** Трансформация сущности процесса транспортировки в условиях отечественной экономики / М. Е. Лобанова // European Social Science Journal. – 2014. – № 8 (47). – Т. 3. – 616 с. – С. 467–471. – 0,46 п. л.

4. **Лобанова, М. Е.** Этапы становления, тенденции и перспективы развития процесса транспортировки в условиях отечественной экономики / М. Е. Лобанова // Логистика. – 2014. – № 11 (96). – С. 36–40. – 0,61 п. л.

5. **Лобанова, М. Е.** Модель проведения комплексной оценки процесса транспортировки с применением систем спутникового мониторинга / М. Е. Лобанова // Логистика. – 2015. – № 2 (99). – С. 41–45. – 0,62 п. л.

6. **Лобанова, М. Е.** Инструменты оценки качества грузоперевозочного процесса с применением системы спутникового мониторинга автотранспорта / М. Е. Лобанова // Логистика. – 2016. – № 4 (114). – С. 42–45. – 0,64 п. л.

Публикации в других изданиях

7. **Лобанова (Толстова), М. Е.** GPS-мониторинг транспорта как инновационный способ снижения издержек на транспортную логистику / М. Е. Толстова // Актуальные вопросы экономических наук : сб. материалов XVIII Международ. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Ж. А. Мингалева, С. С. Чернова. – Новосибирск : изд-во НГТУ, 2011. – 479 с. – С. 180–185. – 0,36 п. л.

8. **Лобанова (Толстова), М. Е.** Анализ рынка систем глобального позиционирования транспорта как составляющей транспортной услуги / М. Е. Толстова // Актуальные вопросы экономических наук : сб. материалов XXIII Международ. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Ж. А. Мингалева, С. С. Чернова. – Новосибирск : изд-во НГТУ, 2011. – 190 с. – С. 76–81. – 0,37 п. л.

9. **Лобанова (Толстова), М. Е.** Современный подход к транспортировке грузов / М. Е. Толстова // Вестник молодежной науки – 2012 : сб. науч. статей студентов, аспирантов и молодых ученых. – Калининград : Калининградский гос. тех. ун-т, 2012. – 297 с. – С. 155–157. – 0,29 п. л.

10. **Лобанова (Толстова), М. Е.** Реклама как один из методов продвижения комплексной услуги в сфере транспортировки / М. Е. Толстова // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук : материалы X Международ. науч.-практ. конф., 20–21 марта 2012 г. – М. : Спецкнига, 2012. – Т. I. – 288 с. – С. 217–219. – 0,22 п. л.

11. **Лобанова, М. Е.** Информационная поддержка процессов транспортировки как инструмент управления грузоперевозками / М. Е. Лобанова // Управление логистическими системами: глобальное мышление – эффективные решения : материалы междунар. науч.-практ. юбилейного X Южно-Российского логистического форума, 10–11 октября 2014 г. – Ростов н/Д : издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2014. – Т. II. – 288 с. – С. 141–144. – 0,18 п. л.

Подписано в печать 08.12.2016. Формат 60x84/16. Объем 1,0 уч.-изд. л.
Печать цифровая. Бумага офсетная. Гарнитура «Times New Roman».
Тираж 120 экз.

Отпечатано в типографии.