

Причинно-следственный анализ выполнения надежности доставки грузов железнодорожным транспортом в адрес потребителей Южного региона и портов Азово-Черноморского бассейна

И.А. Солон, Е.А. Чеботарева

Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростов-на-Дону

Аннотация: рассмотрены вопросы нарушений сроков доставки грузов на сети железных дорог, систематизированы основные причины нарушения сроков доставки в региональном разрезе на примере Северо-Кавказской железной дороги, обслуживающей порты Азово-Черноморского бассейна и грузополучателей Южного региона. Проведен анализ претензионной работы, в связи с нарушением сроков доставки грузов, рассмотрены вопросы выполнения скорости и сроков доставки грузовых и порожних отправок на Северо-Кавказской железной дороге. Выработаны механизмы управления сроком доставки на железнодорожном транспорте на базе логистических и информационных технологий.

Ключевые слова: анализ, срок доставки груза, надежность доставки, железнодорожный транспорт, морской порт, финансовый риск, транспортное обслуживание, конкурентоспособность.

Одним из актуальных вопросов для любого транспорта является соблюдение сроков доставки грузов. ОАО «РЖД» занимает исключительно важное положение в российской экономике. Для обеспечения конкурентоспособности и обеспечения устойчивого развития основным ориентиром для компании ОАО «РЖД» должно явиться удовлетворение внешнего спроса, обеспечение баланса интересов собственно ОАО «РЖД» и потребителей услуг. В настоящее время рынок предъявляет особые требования к процессу перевозок, особенно в области грузовых перевозок. Доставка грузов, порожних отправок должна обеспечивать высокий уровень сервиса, выполнение условий «от двери до двери», «точно в срок», информационное сопровождение. При прочих равных условиях ОАО «РЖД» неизбежно будет проигрывать и уже проигрывает в конкурентной борьбе за клиента [1,2]. Проводимые научные исследования по качеству транспортного обслуживания и

управлению сроками доставки на железнодорожном транспорте [3–6] в недостаточной степени отражают вопросы анализа сроков доставки грузов с оценкой объемов претензионной работы в связи с их нарушением, рисков финансовых потерь перевозчика. Проведение исследования по вопросу повышения надежности доставки грузов с учетом особенности загрузки транспортной инфраструктуры и условий перевозок на примере Южного региона позволит выделить наиболее эффективные направления работы подразделений железных дорог по уменьшению финансовых рисков из-за несвоевременной доставки грузов.

Известно, что своевременность доставки в значительной степени определяют экономическую эффективность, а также конкурентоспособность железных дорог в рыночных отношениях. Доставка грузов в установленные сроки является одной из основных обязанностей железных дорог по выполнению договора перевозки.

В ходе анализа отчетных данных было установлено, что в целом по сети железных дорог ОАО «РЖД» на станции назначения в 2017 году прибыло 16406 тыс. отправок. С нарушенным сроком доставки прибыло 536 тыс. отправок, в том числе порожних – 285 тыс. отправок, груженых – 251 тыс. отправок. Сумма финансовых рисков по отправлениям, прибывшим с нарушенным сроком доставки, составила 12346 млн. руб., в том числе по груженым отправлениям – 9488 млн. руб., по порожним – 2857 млн. руб., что в целом на 28 % больше к уровню 2016 года. Распределение финансовых рисков от несвоевременной доставки грузов и порожних вагонов по железным дорогам показано на рис. 1. Наибольшие суммы финансового риска отмечены для Дальневосточной – 5070 млн. руб. (41% от общей суммы финансовых рисков), Северо-Кавказской – 1556 млн. руб. (13%), Октябрьской – 1052 млн. руб. (9%), Московской – 944 млн. руб. (8%) железных дорог.

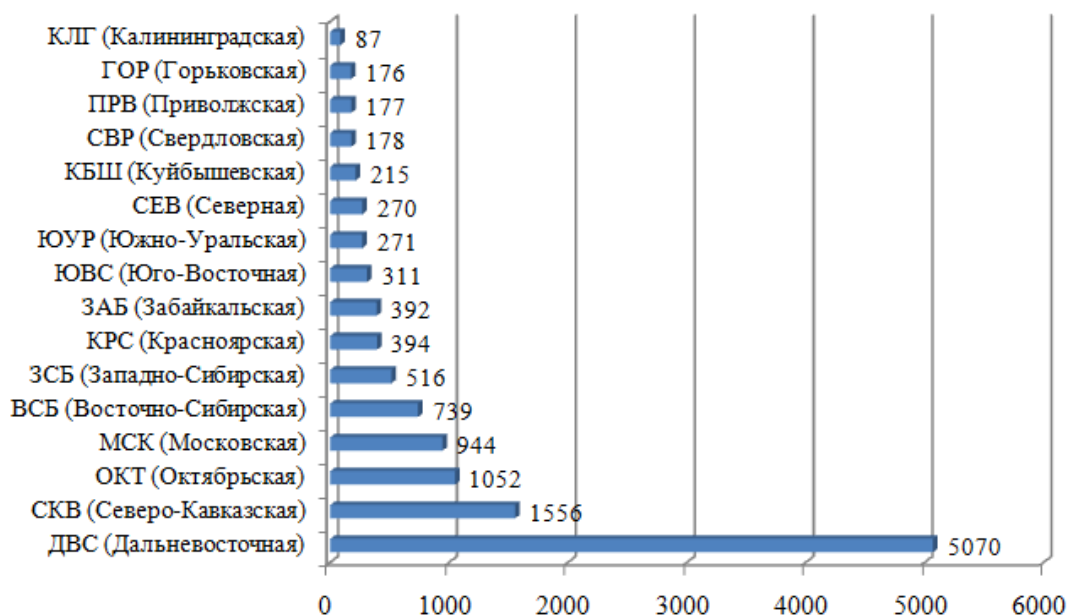


Рис. 1. – Распределение финансовых рисков от несвоевременной доставки грузов и порожних вагонов по железным дорогам, млн. руб.

Несмотря на достаточно высокий показатель надежности доставки грузов отмечена негативная тенденция увеличения финансовых рисков компании, что требует дополнительных исследований. Так по итогам работы за 2017 год надежность доставки грузов и порожних вагонов составила 96,7% (по сравнению с 2016 годом произошло увеличение на 0,5%), в том числе по грузеным отправлениям – 96,6 %, по порожним – 96,9% (рис. 2).

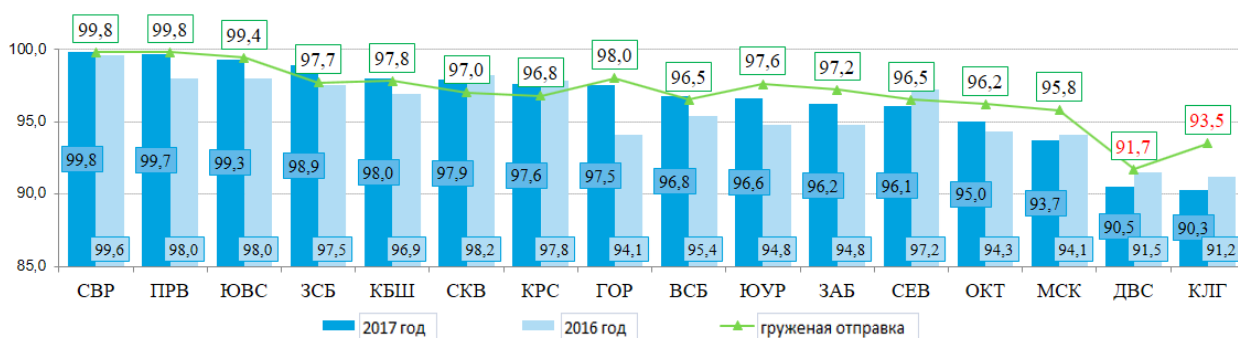


Рис. 2. – Надежность доставки грузов и порожних вагонов на сети железных дорог

В результате за 2017 год к ОАО «РЖД» в связи с просрочкой в доставке грузов и порожних вагонов предъявлено претензий на сумму 1651 млн. руб. (рис. 3.), из них по груженным вагонам – 1219 млн. руб. (снижение 1% к 2016 году), по порожним – 432 млн. руб. (снижение на 8% к 2016 году). Отозвано клиентами претензий на сумму 262 млн. руб.

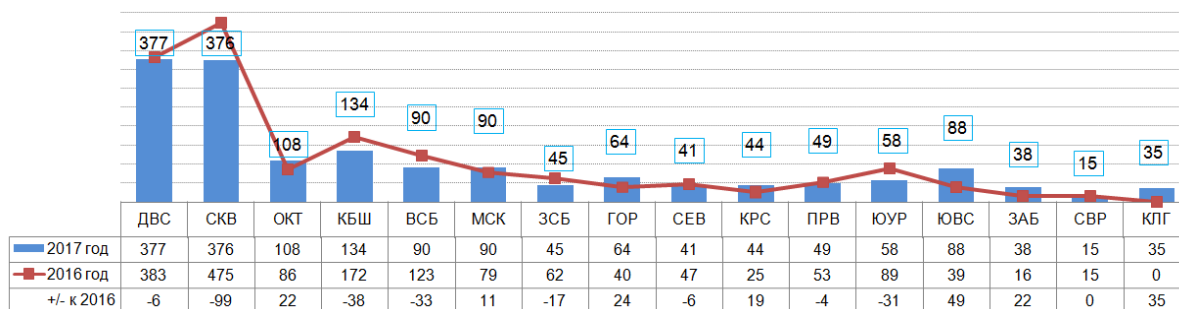


Рис. 3. – Динамика предъявления претензионных требований в сравнении с 2016 годом, млн. руб.

При расследовании допущенных случаев просрочки доставки грузов и порожних грузовых вагонов на железнодорожном транспорте при первичном отнесении технологических нарушений выявлены следующие ответственные подразделения (рис. 4).

В ходе исследования выполнен анализ основных причин несвоевременной доставки грузов в региональном разрезе на примере Северо-Кавказской железной дороги, обслуживающей порты Азово-Черноморского бассейна и грузополучателей Южного региона. Особенностью транспортной системы Юга России является ориентированность на экспортные перевозки грузов с их перевалкой в морских портах, сохранение стабильного роста их объемов с учетом сезонной и суточной неравномерности, значительным уровнем пассажирских перевозок в летний период года [7,8]. Вместе с тем, дополнительные ограничения накладываются обстоятельствами непреодолимой силы, связанные с погодными условиями (сильными ветрами и значительными

осадками), в связи с чем возникает необходимость в приостановлении погрузочно-разгрузочных работ, в отставлении поездов от движения в пути следования и на подходах к портам, в вводе соответствующих конвенций с запретом на отгрузку. Указанное приводит к ухудшению основных эксплуатационных показателей работы, требует пересмотра парадигмы управления и планирования перевозок грузов на транспорте [9,10].

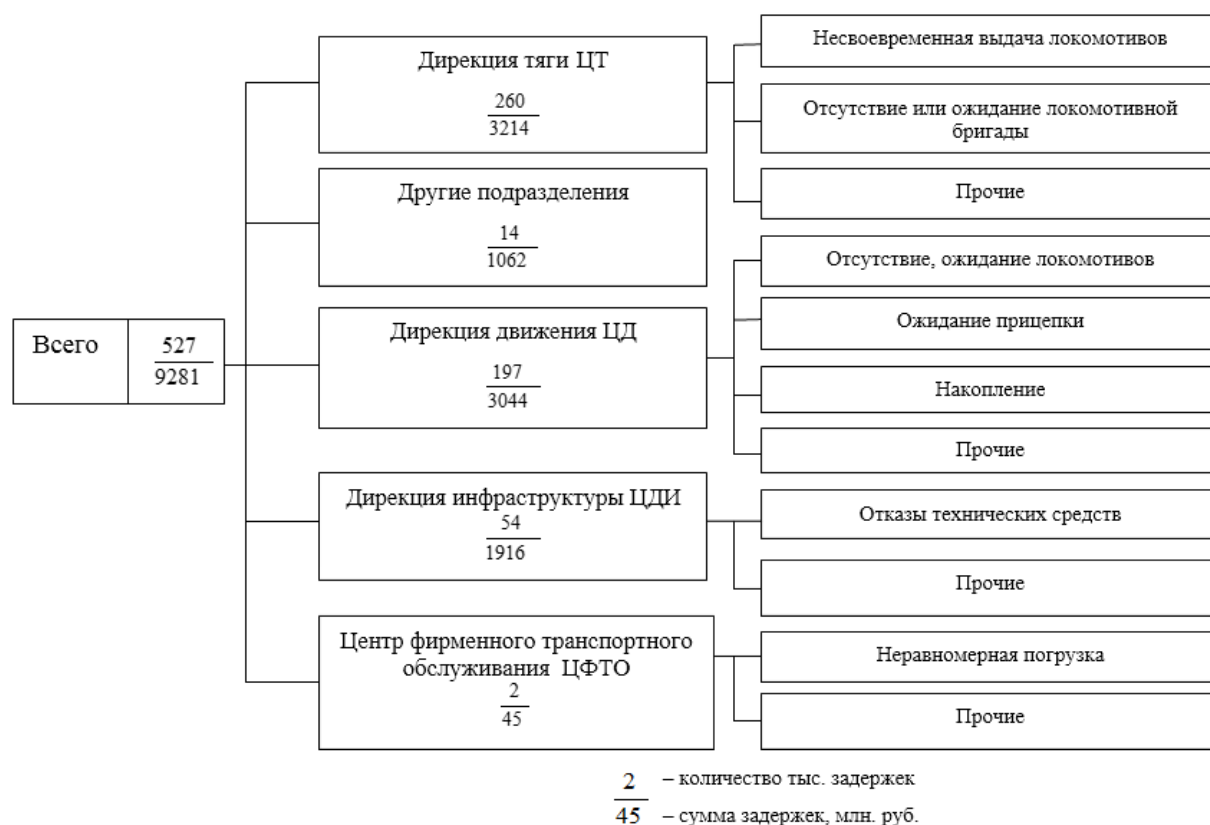


Рис. 4. – Распределение задержек грузов и порожних грузовых вагонов между филиалами

За последние 10 лет объем погрузки экспортных грузов в адрес портов Южного региона возрос более чем на 47%. В 2017 году он составил 75,4 млн. тонн (26% от доли портов России). В соответствии с актуализированными основными параметрами генеральной схемы развития сети железных дорог на ближайшие годы планируется существенное увеличение общих объемов перевозок грузов через порты и сухопутные перевалочные пункты на

рассматриваемом технологическом полигоне к 2025 году: на 73% в направлении портов и на 41 % в направлении республики Казахстан (рис. 5.).



Рис. 5. – Увеличение объемов грузопотоков в связи развитием портов Азово-Черноморского бассейна

С учетом увеличения объемов работы необходимо оценить работу дороги по соблюдению договорных обязательств по доставке грузов. Так за 12 месяцев 2017 года на Северо-Кавказскую железную дорогу прибыло 1 137,9 тыс. отправок, что на 25,6 тыс. отправок больше, чем за 12 месяцев 2016 года. В установленные сроки прибыло 1 113,52 тыс. отправок, что составляет 97,9 % от общего прибытия грузов по дороге. Доля отправок, прибывших в установленные сроки, ниже уровня прошлого года на 0,3%. С нарушением сроков доставки на станции назначения прибыло 24 392 отправки. Информация о количестве отправок, прибывших в установленные сроки, приведена в таблице 1.

Таблица № 1

Количество отправок, прибывших в установленные сроки по типу отправок

Период	12 месяцев 2016г.			12 месяцев 2017г.			2017 +/- 2016г.		
	Всего	В установленные сроки	%, прибывших в установленные сроки	Всего	В установленные сроки	%, прибывших в установленные сроки	Всего	В установленные сроки	%, прибывших в установленные сроки
Итого	1112 352	1 091 894	98,2%	1137912	1113520	97,9%	25 560	21 626	-0,3%
Порожние	439827	432727	98,4%	457111	453022	99,1%	17 284	20 295	0,7%
Грузовые	672525	659167	98,0%	680801	660498	97,0%	8 276	1 331	-1,0%

Было выявлено, что основными причинами прибытия отправок с нарушенными сроками доставки явились: поступление по стыкам дороги вагонов с нарушенными сроками доставки; сверхнормативное наличие вагонов в адрес портов и припортовых нефтебаз; увеличение числа ниток графика пассажирских поездов в летний период. Также одним из факторов, влияющих на сроки доставки грузов, является наличие отставленных от движения поездов в адрес портов. За 12 месяцев 2017 г. отставлено от движения на 1821 поезд больше, чем за аналогичный период 2016 года (рис. 6).

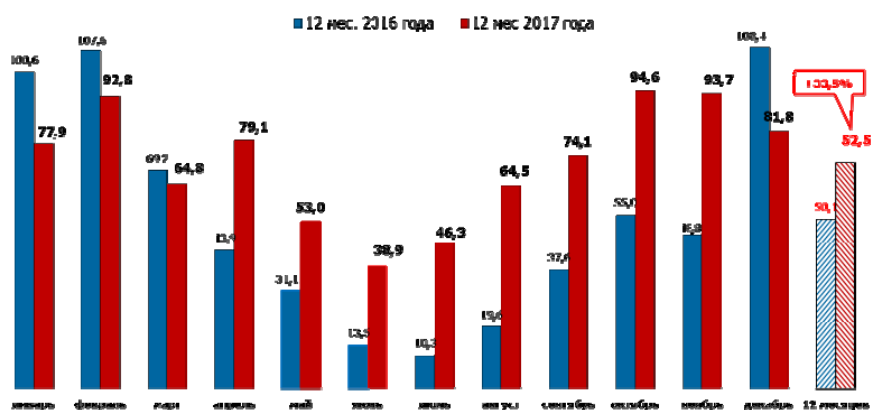


Рис. 6. – Динамика наличия отставленных от движения поездов по Северо-Кавказской железной дороге, в среднем в сутки

В ходе анализа были выявлены следующие основные причины задержек в пропуске вагонопотока по Северо-Кавказской железной дороге:

– отсутствие или ожидание локомотива перевозчика – на сумму 57 525,03 млн. руб.;

– длительное накопление – 7 499,35 тыс. руб.;

– ожидание прицепки по условной длине или весу – 310,48 тыс. руб.

– занятость путей общего пользования – 232,27 тыс. руб.

– превышение установленных размеров движения – 152,48 тыс. руб.

– другие причины – 470 326,5 тыс.руб.

Предложено несколько направлений по управлению сроками доставки грузов. В первую группу входят мероприятия организационно-технологического характера:

– необходимо проводить адресную работу с пользователями услуг в части снижения сумм претензионных и исковых требований и разработке комплексных мер, направленных на снижение случаев непроизводительного простоя частных вагонов на путях общего пользования станций по причинам, независимым от перевозчика;

– сокращение времени начально-конечных операций на грузовых станциях погрузки и выгрузки за счет эффективного использования парка маневровых локомотивов, снижения простоя местного вагона;

– предоставление новых транспортных продуктов в том числе перевозки ускоренными рефрижераторными поездами, перевозки по проекту «Грузовой экспресс», услуги по перевозке грузов и порожних вагонов по графику с согласованным временем отправления и прибытия (по расписанию);

– реализация мероприятий, направленных на снижение количества грузовых поездов, отставленных от движения, работа по планированию погрузки в порты с новыми условиями технологии ежесуточного согласования погрузки с соблюдением равномерности отгрузок, учетом перерабатывающих возможностей портов в объемах отгрузок.

Для СКЖД также являются актуальными задачи повышения уровня маршрутизации в порты; проведения работы по заключению договоров на продление срока доставки с экспортными терминалами по станциям Новороссийск, Туапсе, Вышестеблиевская, Кавказ, Темрюк, Ейск.

Вторая группа мероприятий направлена на информационную поддержку принимаемых решений. Необходимо произвести доработку Единой автоматизированной системы мониторинга и управления рисками нарушений сроков доставки грузов и порожних вагонов (ЕАСАПР СД) с целью перехода к безбумажным технологиям, что позволит существенно сократить затраты рабочего времени и материальных ресурсов ОАО «РЖД», связанных с оформлением первичных документов и предоставлением необходимых копий при проведении претензионной работы. Для ведения допретензионной работы и расследования случаев нарушения сроков доставки по отправкам необходимо правильно распределять ответственность подразделений по фактам нарушения срока доставки грузов и порожних вагонов, учитывать ответственность нескольких станций или подразделений.

Также требуется развитие Дорожной информационной логистической системы (ДИЛС), внедрение которой на Северо-Кавказской железной дороге позволяет решать задачи по управлению подводом поездов в адрес потребителей дороги. В рамках данной подсистемы необходимо реализовать разработку плана подвода на припортовые станции с учетом истекшего и истекающего срока доставки. Расширение зоны логистического управления вагонопотоками в адрес портов на базе использования новых информационных систем, позволяющих осуществить мониторинг эксплуатационной работы и выявлять проблемы дорожной сети, позволит также снизить нагрузку на инфраструктуру припортовых дорог, выполнить все бюджетные показатели, получить дополнительную прибыль (рис. 8).

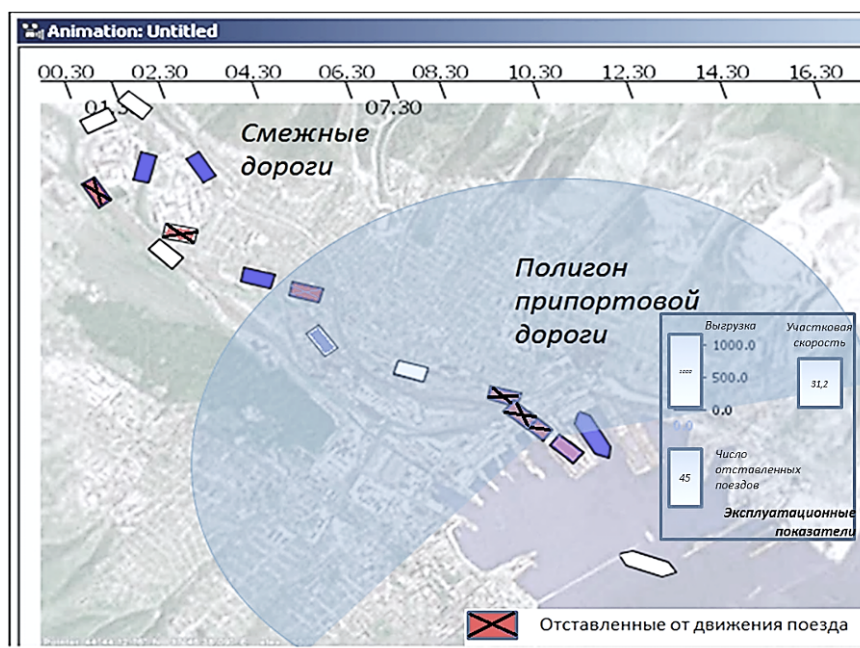


Рис. 8 – Выявление проблем дорожной сети и принятие мер по рациональному использованию транспортной инфраструктуры смежных дорог

Таким образом можно сделать вывод, что одним из факторов, характеризующих отставание развития железнодорожного транспорта, является несоблюдение срока доставки грузов. Его выполнение зависит не только от состояния инфраструктуры, но и уровня технологий, обеспечения четкой, согласованной работы всех подразделений ОАО «РЖД», соблюдения графика движения поездов. Эффект в этой области может быть достигнут за счет интегративного подхода к решению проблемы, создания механизмов управления вагонопотоками не только в границах одной железной дороги, а на полигоне, включающем станции зарождения и погашения вагонопотока.

Литература

1. Pittman R., Russian railways reform and the problem of nondiscriminatory access to infrastructure // Annals of Public and Cooperative Economics. 2004. №75. pp. 167-192.



2. Sergachev D., An Overview of Russian Railways: Current Reforms and Expansion in the Far Eastern Region (Summary) // Economic Research Institute for Northeast Asia (ERINA). 2005. №62. pp.25-28.

3. Мусяенко Н.Н. Анализ обеспечения выполнения договорных обязательств по срокам доставки грузов и мероприятия по их сокращению // Труды РГУПС. 2014. №2. С. 84-88.

4. Герасименко П.В., Титов Г.Б. Прогнозирование сроков доставки грузов железнодорожным транспортом // Известия Петербургского университета путей сообщения. 2014. №3 (40). С. 162-169.

5. Югина О.П., Казанцева Л.С. Доставка грузов в срок // Железнодорожный транспорт. 2013. №9. С. 60-63.

6. Бадецкий А.П. Оптимизация скорости доставки грузов на основе управления адаптивным планом формирования поездов // Железнодорожный транспорт. 2017. №3. С. 51-53.

7. Фролова Е.Г. Проблемные аспекты и пути развития российских портов Черноморско-Азовского бассейна // Инженерный вестник Дона, 2012, №3 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n3y2012/977/.

8. Черняев А.Г., Чеботарева Е.А., Ломаш Д.А. Развитие системы управления экспортными перевозками в железнодорожно-морском сообщении на базе логистических и информационных технологий. Монография. Ростов-на-Дону: РГУПС, 2013. 188 с.

9. Зубков В.Н., Камышова Ю.И. Причинно-следственный анализ факторов невыполнения участковой скорости и меры по ее повышению // Инженерный вестник Дона, 2015, №2, ч.2 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2p2y2015/2879/.

10. Белозерова И.Г. Экономический эффект, возникающий при совершенствовании системы планирования перевозок грузов // Инженерный вестник Дона, 2013, №3 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1762/.

References

1. Pittman R. Annals of Public and Cooperative Economics. 2004. №75. pp. 167-192.
2. Sergachev D. Economic Research Institute for Northeast Asia (ERINA). 2005. №62. pp.25-28.
3. Musienko N.N. Trudy RGUPS. 2014. №2. pp. 84-88.
4. Gerasimenko P.V., Titov G.B. Izvestiya Peterburgskogo universiteta putej soobshcheniya. 2014. №3 (40). pp. 162-169.
5. YUgrina O.P., Kazanceva L.S. ZHeleznodorozhnyj transport. 2013. №9. pp. 60-63.
6. Badeckij A.P. ZHeleznodorozhnyj transport. 2017. №3. pp. 51-53.
7. Frolova E.G. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2012, №3. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n3y2012/977/.
8. Chernyaev A.G., Chebotareva E.A., Lomash D.A. Razvitie sistemy upravleniya eksportnymi perevozkami v zheleznodorozhno-morskom soobshchenii na baze logisticheskikh i informatsionnykh tekhnologiy [The development of the export control system in railway transportation, maritime traffic on the basis of logistics and information technology]: monografiya. Rostov-na-Donu: FGBOU VPO RGUPS, 2013. 188 p.
9. Zubkov V.N., Kamyshova YU.I. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2015, №2, Part 2. URL: ivdon.ru/en/magazine/archive/n2p2y2015/2879/.
10. Belozerova I.G. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2013, №3. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1762/.