

УДК 656.078

Оптимизация логистической деятельности транспортно-экспедиторской фирмы

Канд. экон. наук **Негреева В.В.** v.negreeva@mail.ru

Кузнецова Е.Д. belia222@mail.ru

Университет ИТМО

191002, Россия, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9

В условиях современной экономики повышение эффективности грузоперевозок относится к актуальным направлениям развития, и невозможно без сокращения логистических издержек. Конкурентоспособность транспортно-экспедиторской фирмы напрямую зависит от методов организации логистической деятельности, а последние тенденции организации бизнеса служат основанием развития методов и принципов логистики в процессе оптимизации транспортно-экспедиторской деятельности. Постановка и дальнейшая разработка этих проблем определяет актуальность и новизну настоящего исследования. В процессе исследования были рассмотрены основы концепции логистики транспортно-экспедиторской деятельности; выявлены правовые аспекты регулирования транспортно-экспедиторской деятельности; выделить особенности формирования тарифов на перевозки грузов; проанализированы актуальные проблемы и перспективы развития логистической деятельности в России. В статье разработаны и обоснованы научно-методические рекомендации по организации и совершенствованию логистической деятельности транспортно-экспедиторской фирмы и апробированы на примере молодой динамично развивающейся компании ООО «ТК АвтоФорс» г. Санкт-Петербурга. В результате изучения теоретических и практических основ организации логистической деятельности транспортно-экспедиторской фирмы авторами сделан вывод, что применение новых информационных систем позволит существенно оптимизировать все логистические операции, поэтому в качестве рекомендаций по улучшению организации логистической деятельности нами предлагается проект обновления программного обеспечения компании с внедрением спутниковой навигацией ГЛОНАСС.

Ключевые слова: логистическая деятельность, транспортно-экспедиторская фирма, транспортный тариф, крупногабаритный и тяжеловесный груз, себестоимость перевозок, транспортно-логистические расходы, рынок логистических услуг, Logistics Performance Index, информационных технологий, программное обеспечение.

DOI:10.17586/2310-1172-2016-9-2-65-79

Optimization of logistics activities of transport-forwarding company

Ph.D. **Negreeva V.V.** v.negreeva@mail.ru

Kuznetsova E.D. belia222@mail.ru

ITMO University

191002, Russia, St. Petersburg, Lomonosov str., 9

In today's economy, improving the efficiency of the freight is included in the priority areas of development, and it is impossible without reducing logistic costs. The competitiveness of the transport-forwarding company depends on the methods of logistics activities and modern trends of enterprise organizations necessitate development of logistics foundations during optimizing logistics transport-forwarding activity. Setting and further development of these problems determines the relevance and novelty of this research. In the course of the study were considered the basis of the concept of logistics freight forwarding activity; identified legal aspects regulating logistic activity; highlight features of formation of tariffs for cargo transportation; analyzed topical problems and prospects of the development of logistics activities in Russia. The Article developed and justified scientifically-methodical recommendations for the organization and improve the logistic activities of the transport-forwarding company «TK AvtoFors», St. Petersburg. As a result of study of the theoretical and practical foundations of organization activity of transport-forwarding company, authors concluded that the use of new information systems will make it possible to optimize all logistics operations, therefore, we offer project upgrade software company with the introduction of system GLONASS.

Keywords: logistic activities, transport-forwarding company, transport tariff, oversized and heavy cargo, transportation costs, logistics costs, the market for logistics services, Logistics Performance Index, information technology, software.

Приоритетным направлениями в деятельности транспортно-экспедиционных компаний является увеличение спектра услуг и улучшение качества транспортно-экспедиторского обслуживания.

В рамках настоящего исследования целесообразно рассмотреть теоретические основы транспортно-экспедиционного обслуживания, определяемого как деятельность компаний, нацеленную на организацию доставки грузов и осуществление операций и услуг, относящихся к подготовке процесса перевозки и хранению грузов [5].

Исследуя структуру транспортно-экспедиционного обслуживания, его можно представить во взаимосвязи трех составляющих: транспортного, экспедиционного и посреднического обслуживания, что показано на рис. 1 [7, с. 20]. Структура транспортно-экспедиционного обслуживания отражает систему услуг, которые предоставляют сегодня транспортно-экспедиторские фирмы. Данный перечень услуг охватывает достаточно широкий круг задач, решаемых при доставке груза.

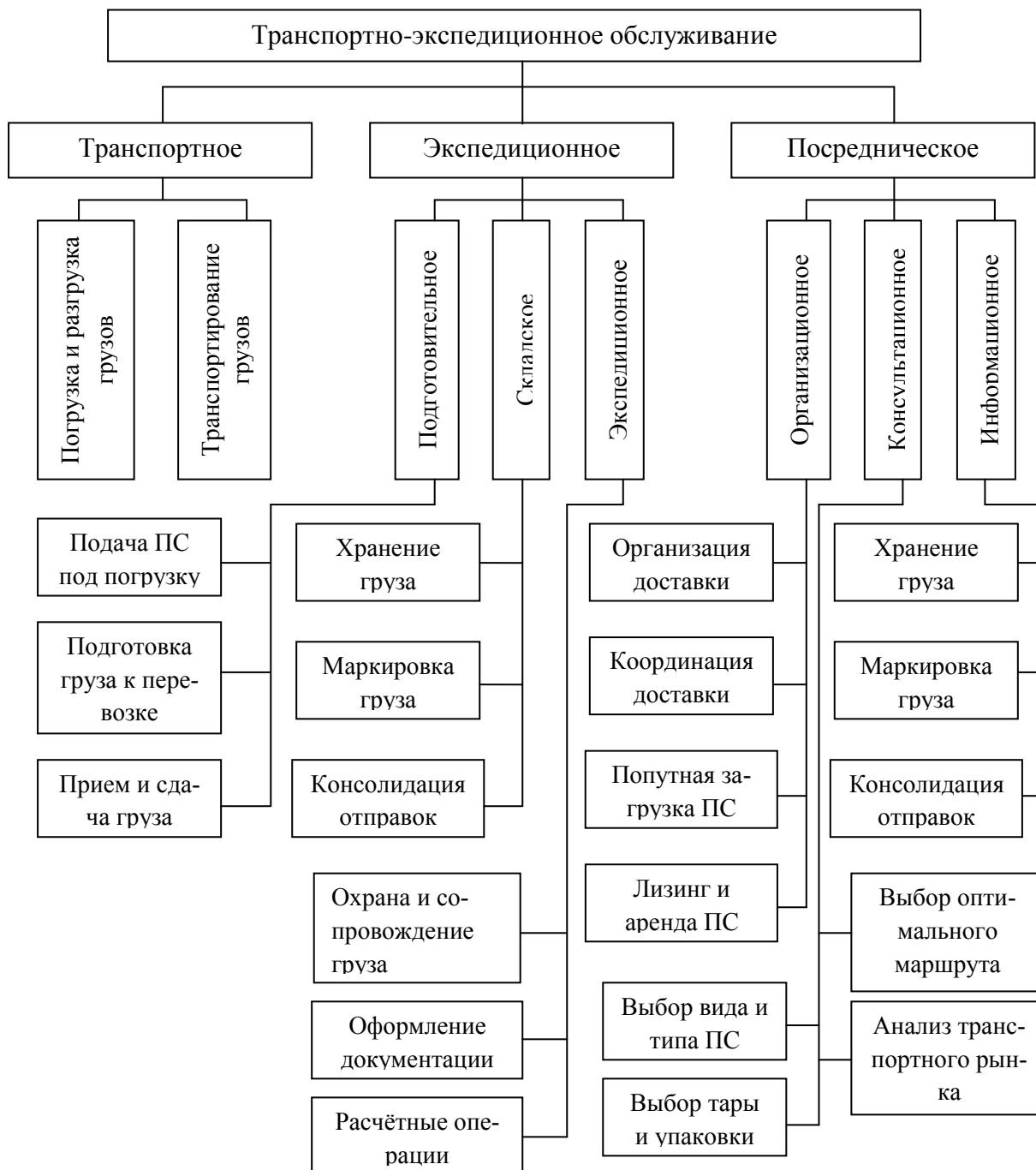


Рис. 1. Структура транспортно-экспедиционного обслуживания

Нормативно-правовой базой РФ, регулирующей деятельность транспортно-экспедиторских компаний, является:

- гл. 40 «Перевозка», гл. 41 «Транспортная экспедиция», гл. 52 «Агентирование» ГК РФ [1];
- ФЗ от 30.06.2003 №87 «О транспортно-экспедиционной деятельности», который определяет порядок оказания услуг, связанных с организацией перевозок всеми видами транспорта и оформлением перевозочных, таможенных и др. документов [2];

- «Правила транспортно-экспедиционной деятельности», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 8.09.2006 г. № 554, которые излагают основной перечень экспедиторских документов, требования к качеству транспортно-экспедиционных услуг [3];
- «Порядок оформления и формы экспедиторских документов», утвержденные приказом Министерства транспорта от 11.02.2008 г. № 23. Главным образом устанавливают порядок заполнения форм документации различных видов транспорта. [4];
- ГОСТ Р52297-2004 «Услуги транспортно-экспедиторские. Термины и определения» [5];
- Договор транспортной экспедиции.

Таким образом, нормативно-правовую базу можно считать достаточно развитой.

Логистическая деятельность России активно развивается, что заинтересовывает экспертов [6] в изучение особенностей, характера, а также в анализе основных проблем и перспектив развития. Одним из независимых рейтингов является международный рейтинг оценки уровня развития логистики LPI (Logistics Performance Index), составленный Всемирным Банком Реконструкции и Развития. В соответствие с LPI развитие логистики оценивается по шести показателям: эффективность таможенных операций, качество транспортной инфраструктуры, своевременность организации отгрузок, качество логистического сервиса, возможность контроля и отслеживания грузов, наличие международных перевозок [24].

Россия занимает 90 место из 160 стран мира по результатам рейтинга 2014 г. Соседями в этом рейтинге являлись такие страны как, Шри-Ланка и Уругвай. При этом, страны, имеющую также обширную территорию, имеют более высокие оценки и места соответственно, так США заняли 9-е место в рейтинге, Канада – 12-е, Австралия – 16-е, Китай – 28-е, Бразилия – 65-е. Первыми местами удостоились такие страны, как Германия, Нидерланды и Бельгия. По данным рейтинга таможни в РФ оценивается в 2,69 балла, качество транспортной инфраструктуры в 2,20 балла, международные перевозки в 2,59 балла, качество логистического сервиса в 2,64 балла, показатели транспортировки в 2,85 балла, своевременность организации отгрузок в 3,14 балла, всё это рассматриваться по пятибалльной шкале. Лидера рейтинга, Германию, оценивают в 4,12; 4,10; 4,32; 3,74; 4,12; 4,17; 4,36 баллов соответственно [24].

По результатам исследования современной логистической системы РФ были выявлены причины отставания от лидеров рейтинга. Одной из причин служит недоработка в организации и управлении транспортно-логистическим и складской системами, что подтверждается высоким уровнем транспортно-логистических расходов: 20 % ВВП составляют совокупные внешние и внутренние затраты на логистику и транспорт, когда, например, в Китае – 15 %, а в странах Европы – 7–8 % [10].

Основной проблем при перевозке грузов в нашей стране служит также низкое качество российских автомобильных дорог и низкая пропускная возможность железнодорожных путей [12]. Но в данной сфере обозначились определенно положительные сдвиги. Например, разработана Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России» (2010 – 2020 гг). Также примером положительной динамики в данном направлении служит введение системы взимания платы «Платон» с грузовиков. Благодаря «Платону» планируется поддержка возведения крупнейших проектов в регионах. Так, будут строиться мосты (например, «Фрунзенский» в Самарской области), автодороги Кавказского региона, путепроводы в Твери и Ленинградской области, достроится тоннель в Воронежской области, будут завершены или начаты многие аналогичные проекты.

Изменения в экономической и политической ситуации, происходившие в Российской Федерации в течение 2014–2015 гг, сказались на состоянии отечественного рынка транспортно-логистических услуг. В связи с этим, можно обобщить официальные данные Федеральной службы государственной статистики РФ, исследования Координационного совета по логистике и Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), в котором приняли участия более 200 компаний из различных отраслей, мнения экспертов, и выделить несколько сформировавшихся тенденций логистической деятельности:

1. Снижение объемов импорта из Европы ряда товаров, которое в большинстве своем связано введением санкций в отношении Российской Федерации.

Сокращение сотрудничества со странами Европы ударило именно по компаниям Северо-Западного региона. Значительно снизился импорт продуктов питания, техники, бытовой химии. В январе-октябре 2015 г. грузоперевозки из Европы в Россию сократились на 34% [23].

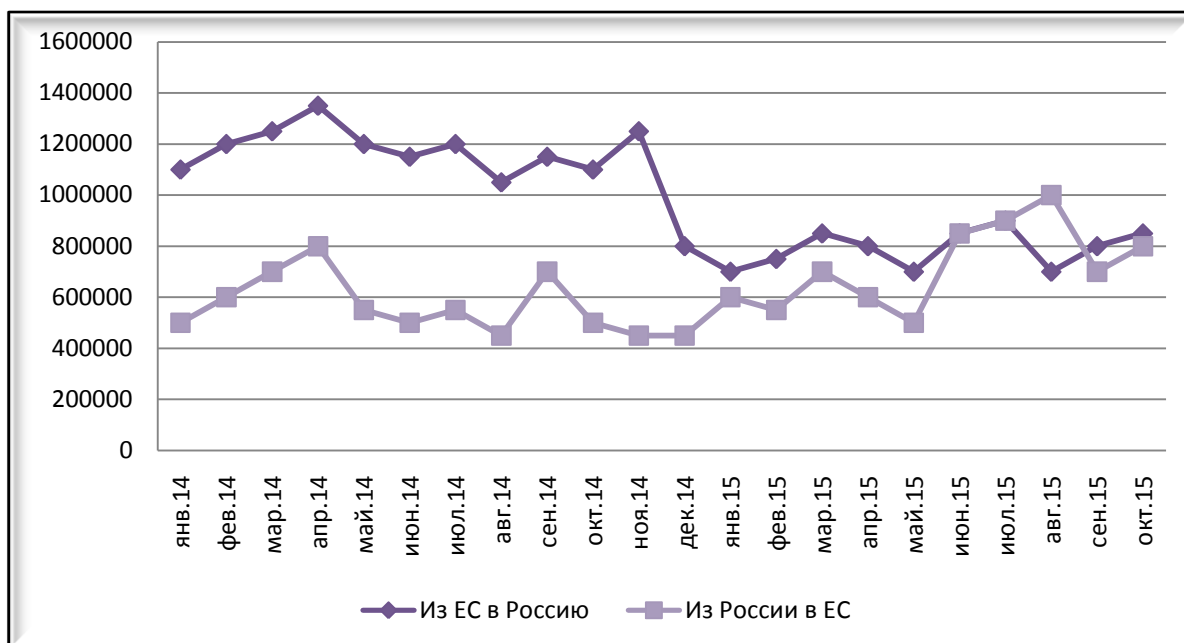


Рис. 2. Динамика автомобильных перевозок России и Европейского союза в 2014–2015 г. (млн. тонн)

2. Поиск новых транспортно-логистических схем поставок из стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Увеличилась доля стран Азиатско-тихоокеанского региона, при снижении торговли с Европой. Перевозки из данных стран основываются на других видах транспорта. Несмотря на осложнения в экономике в начале 2015 г., наилучшие показатели для отрасли характерны для воздушных грузоперевозок. Несмотря на то, что на их долю в общем грузообороте приходится около 1%, их грузооборот вырос на 13,4 % [10].

3. Значительно увеличилась роль портов Юга России.

Наилучшую динамику показали порты Азово-Черноморского бассейна (+10,2 %), обогнав своих основных конкурентов на Балтике (+8,1 %), а также Дальнего востока (+5,2 %) [23]. На долю Азово-Черноморских портов приходится почти треть всего российского грузооборота. По прогнозам Минтранса России, к 2030 г. на долю грузооборота гаваней в Азово-Черноморском бассейне, включая Крым, будет приходиться более 400млн тонн грузов в год, что в два раза превышает объёмы на сегодняшний день [8].

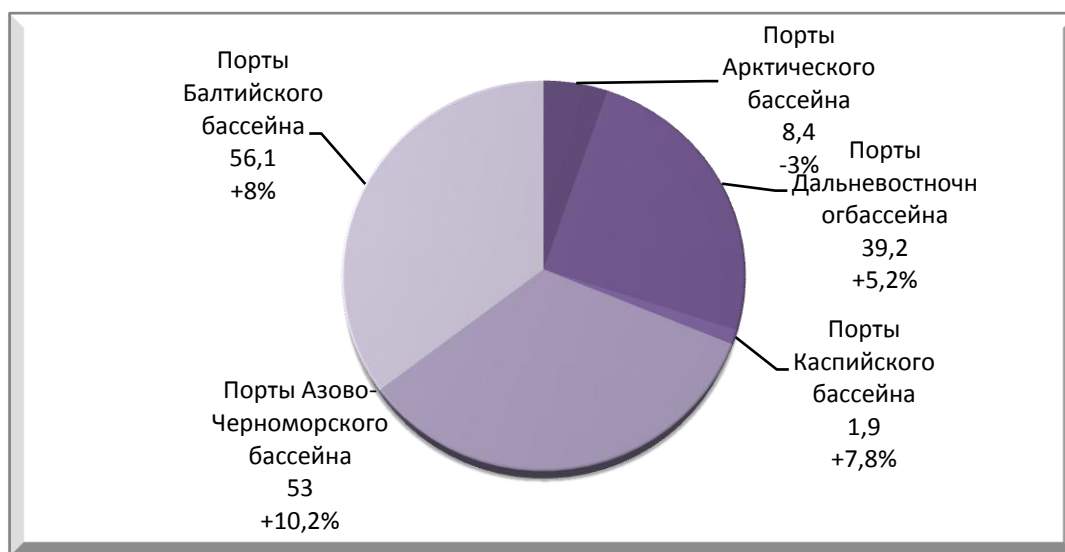


Рис. 3. Региональная структура грузооборота морских портов в 2015 г. (млн. тонн)

Достаточно высокий уровень транспортных издержек на автомобильные и железнодорожные перевозки побуждают компании искать новые способы доставки грузов. В связи с этим произошло увеличение перевозок грузов на пароме в 2 раза и грузооборот каботажных перевозок на 15,6 %, то есть вырос до 56,1 млн тонн, тогда как падение объемов перевалки грузов в контейнерах составило 13,3 %. Это связано с увеличением перевозок

в Крым. В условиях увеличения тарифов перевозчики пытаются оптимизировать маршруты и часто выбирают именно такой способ транспортировки [13].

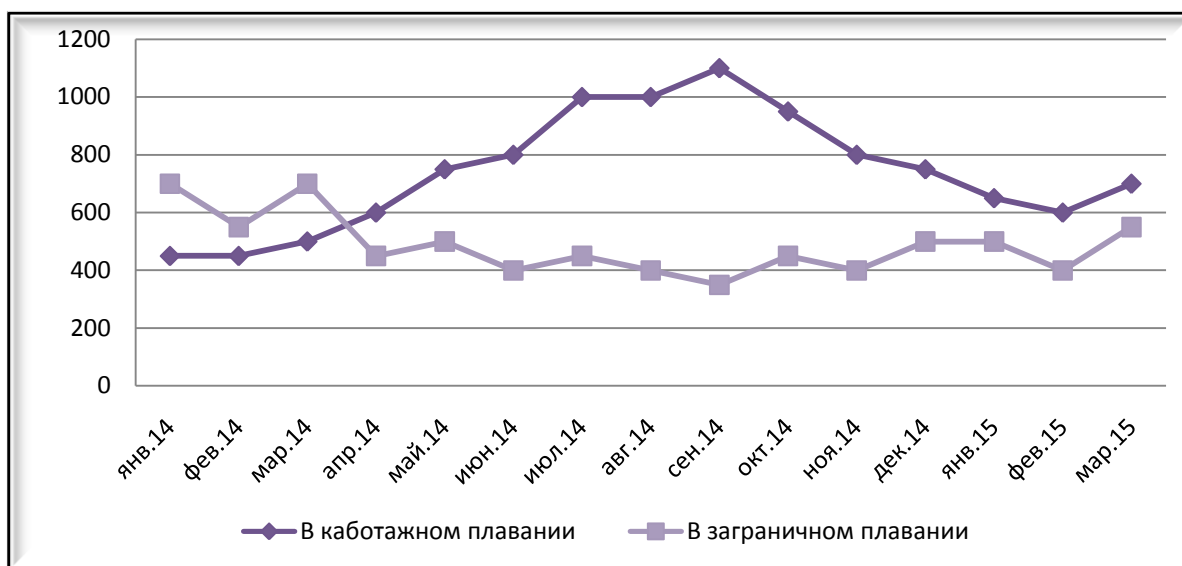


Рис. 4. Динамика погрузки морским транспортном в 2014–2015 гг. (тыс. тонн)

4. Ожидается увеличение объемов внутренних перевозок автомобильным и железнодорожным транспортом по мере реализации программы импортозамещения.

5. Сохраняется тенденция роста складских услуг, но при этом уровень складской инфраструктуры остается относительно низким.

В 2015 г. доля рынка складских услуг составляла 3,2 %. На сегодняшний день это самый перспективный сегмент рынка транспортно-логистических услуг. Но, при этом уровень складской инфраструктуры остается не развитым. Так, из общего объема складов в России только 4 % обеспечивают возможность скоростного выполнения погрузо-разгрузочных работ с автомобильным транспортом [11]. Ситуация на российском рынке грузоперевозок будет оставаться нестабильной – несмотря на достигнутые положительные результаты в области строительства инфраструктуры в 2015 г., многие перевозчики всё также теряют прибыль из-за высокого курса доллара и евро, увеличивающихся цен на топливо и низких показателей внешней торговли.

Согласно прогнозу специалистов структура рынка транспортно-логистических услуг в 2016 г. будет выглядеть следующим образом (рис. 5) [11].

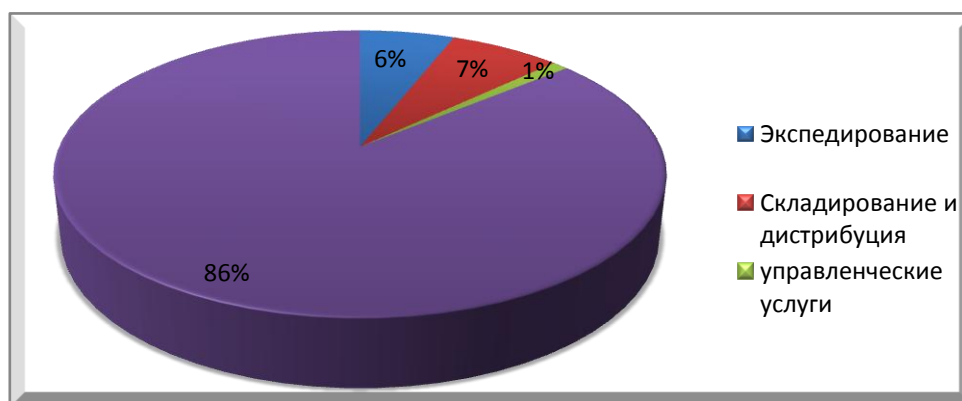


Рис. 5. Прогноз структуры российского рынка транспортно-логистических услуг в 2016 г.

Простимулировать российский экономический рост уже сейчас может логистика, так как потенциал российской логистической системы огромен. Снижение затрат на транспорт и логистику с 20 % до среднемирового уровня 11 % от ВВП, освободит финансовые ресурсы в объеме 180 млрд долларов [11]. Но логистический рынок сталкивается с серьезными проблемами, преодолеть которые можно только совместными усилиями участников рынка и органов государственной власти, направленными на достижение полноценной трансформации России из транспортно-экспедиторского рынка в рынок интегрированных услуг. Современная транспортно-экспедиторская фирма, безусловно, должна не только проводить мониторинг рынка логистических услуг, но и стараться строить объективные прогнозные модели, что позволит быстрее конкурентов адаптироваться к новым условиям работы и формировать эффективно функционирующие цепи поставок. В связи с темой исследования, в качестве объекта

анализа рассматривалась транспортно-экспедиторская фирма ООО «ТК АвтоФорс». ООО «ТК АвтоФорс» занимается организацией перевозок грузов с 2012 г. Основными видами перевозок компании на сегодняшний день являются перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов по всей России [22]. Для того чтобы компетентно говорить о перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов, необходимо определиться с терминологией. В общем случае, перевозки крупногабаритных и/или тяжеловесных (негабаритных) грузов - это перевозки грузов, вес которых с автопоездом превышает 40 тонн, либо габаритные размеры превышают допустимые по длине (20 м), ширине (2.55 м), высоте (4 м) [10, с. 350]. Все перевозки осуществляются тремя видами транспортных средств, что обусловлено годовым портфелем заказов. Всего семь автомобилей находятся в собственности компании. Следует отметить, нехватку транспортных средств у анализируемого предприятия, для выполнения годового портфеля заказов, поэтому ООО «ТК АвтоФорс» пользуется услугами сторонних перевозчиков для выполнения договорных обязательств. Штат транспортно-экспедиторской компании ООО «ТК АвтоФорс» в 2015 г. – это генеральный директор, главный бухгалтер, 4 менеджера по логистике, 7 водителей и 3 механика. Важным критерием оценки логистики транспортно-экспедиторской компании является уровень общих логистических издержек, а также себестоимость перевозки. Себестоимость перевозки на 1 км пробега рассчитывается как отношение расходов на осуществление перевозки за определенный период к пробегу автомобилей за тот же период времени [7, с. 52]:

$$C = \frac{Z_T + Z_{\text{тор}} + Z_{\text{ш}} + Z_{\text{зчм}} + Z_a + C_{\text{нак}} + Z_{\text{зп}} + H}{L} \quad (1)$$

где Z_T – затраты на топливо и смазочные материалы; $Z_{\text{тор}}$ – техническое обслуживание и ремонт подвижного состава; $Z_{\text{ш}}$ – затраты на шины; $Z_{\text{зчм}}$ – затраты на запчасти и материалы; Z_a – амортизация автопарка; $C_{\text{нак}}$ – накладные расходы; $Z_{\text{зп}}$ – заработная плата персонала с отчислениями; H – налоги; L – пробег автомобилей, км.

Анализ затрат, которые включаются в себестоимость перевозки, необходим при формировании тарифной политики транспортно-экспедиторской фирмы. Важную роль в конкурентной борьбе между транспортно-экспедиторскими компаниями играет гибкая система тарифов. Тарифообразование в компаниях осуществляющих перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов подчиняется общим тенденциям, хотя данный процесс в этих компаниях сложнее из-за большего количества составляющих транспортного тарифа. Особенностью данных перевозок считается наличие у водителя оформленного по стандарту разрешения, в котором обязательно должен быть прописан маршрут перевозки, разрешенные нагрузки на каждую ось и др. Неотъемлемой частью получения разрешения на перевозку является согласование маршрута и особенностей перевозки с ГИБДД, МВД РФ, УВД субъектов РФ, так же с владельцами сооружений и коммуникаций, например Мостоотряд, Горэлектротранс. Большинство перевозок негабаритных грузов должны проводиться при участии машины прикрытия и сопровождения, которая следует вместе с транспортным средством по всему маршруту. Каждое подобное согласование и машины прикрытия и сопровождения требует финансовых и временных затрат. Себестоимость 1 км перевозки фирмой ООО «ТК АвтоФорс» учитывает данные факторы, которые включаются в накладные расходы [10, с.353]. Следует отметить, что по динамике тарифов на перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов невозможно получить данных официальной государственной статистики. Но анализ уровня и динамики изменения тарифов на перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов и обычных грузов, по данным транспортно-экспедиторских компаний города Санкт-Петербурга, позволяет сделать вывод о том, что изменения происходят параллельно (рис. 6) [10, с.350].

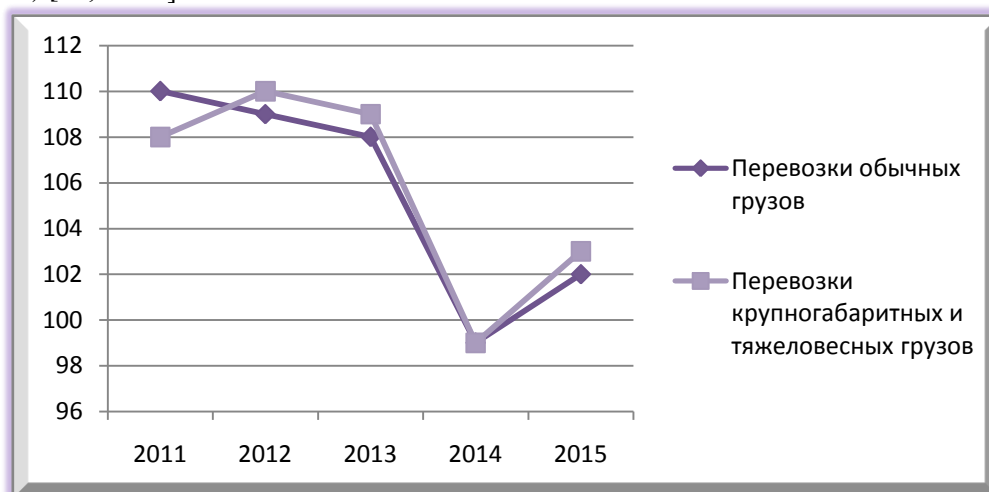


Рис. 6. Динамика тарифов на грузовые перевозки обычных и крупногабаритных и тяжеловесных грузов 2011–2015 гг.

Проанализируем затраты транспортно-экспедиторской компании ООО «ТК АвтоФорс» и рассчитаем себестоимость 1 км перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Динамика затрат за 2013–2015 гг. ООО «ТК АвтоФорс» представлена на рис. 7.

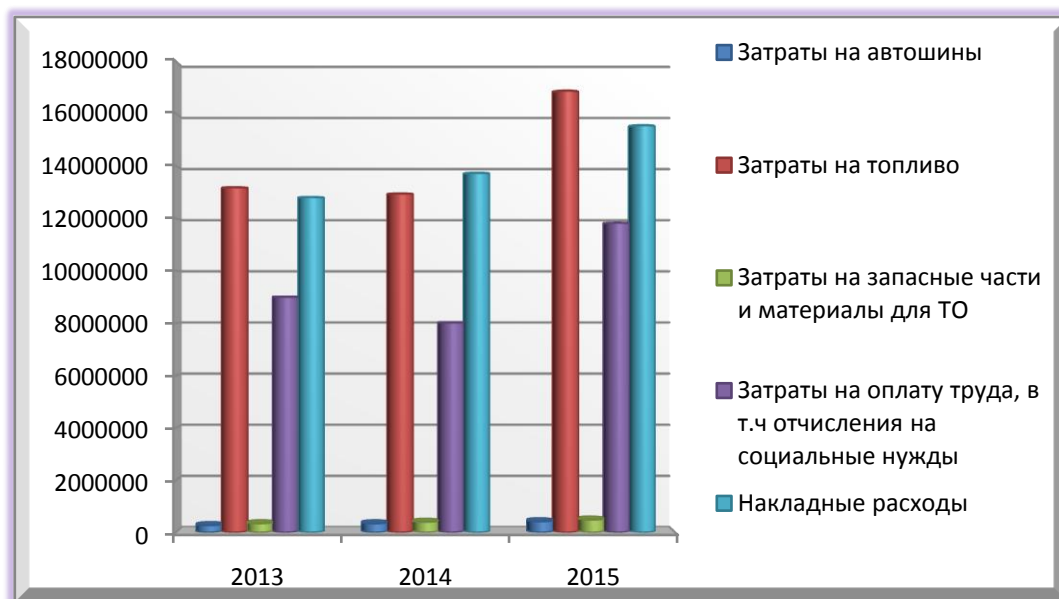


Рис. 7. Динамика затрат ООО «ТК АвтоФорс» в 2013-2015 гг.

Рисунок демонстрирует, что большинство затрат растут в течение исследуемого периода времени. Рост затрат на автошины и запасные части и материалы для текущего ремонта объясняется постепенным износом ТС, ростом цен на зарубежные запчасти из-за введенных санкций в отношении России, а также ростом курса доллара и евро. Несмотря, на снижение объемов перевозок в 2014 г., накладные расходы не уменьшились и составили 13 741 000 руб., что связано с ростом цен на оформление разрешений на перевозку негабаритных грузов и с постоянными обязательными платежами, таким как аренда офиса, охраняемой парковки и боксов для ремонта ТС и прочими. Сокращение портфеля заказов в 2014 г. сказалось на затратах по оплате труда персоналу и затратах на топливо, так как в данный период было незначительное сокращение штата сотрудников ООО «ТК АвтоФорс» как водителей, так и сотрудников офиса. Но в 2015 г. ситуация в отрасли постепенно стабилизируется и в штат были приняты новые сотрудники, тем самым увеличился фонд оплаты труда, который составил 11 834 267 руб. и расходы на топливо также возросли пропорционально объему перевозок на 3 929 925 руб.

Структура затрат транспортно-экспедиторской компании ООО «ТК АвтоФорс» на 2015 г. изображена на рис. 8.



Рис. 8. Структура затрат ООО «ТК АвтоФорс» в 2015 г.

Анализ структуры затрат фирмы ООО «ТК АвтоФорс» показал, что наибольшая доля затрат приходится на материальные затраты и составляет 31 %, чуть меньше в структуре занимают накладные расходы – 27 %. На оплату труда, в том числе и на социальные и страховые, медицинские взносы, компания в 2015 г. потратила 21 % из всех израсходованных средств. Меньшие доли составили налоговые платежи и амортизационные отчисления – 13 % и 8 % соответственно.

Обобщим данные расчёта затрат на автошины, топливо, ГСМ, запасные части и материалы для текущего ремонта, а также затраты на оплату труда, и рассчитаем себестоимость перевозки различных видов грузов транспортно-экспедиторской компании ООО «ТК АвтоФорс» на основании формулы № 1 за 2015 г. в табл. 1.

Таблица 1

Себестоимость перевозок транспортно-экспедиторской фирмы ООО «ТК АвтоФорс» в 2015 г.

Показатели	Вид груза			В целом по компании
	Негабаритные грузы		Грузы на палетах	
	Крупногабаритные грузы	Тяжеловесные грузы		
Материальные затраты, всего в том числе	5 048 711	5 931 689	6 826 788	17 807 188
– топливо	4 795 425	5 618 025	6 467 225	16 880 675
– автомобильные шины	123 000	164 000	143 500	430 500
– запасные части и материалы для ТО	130 286	149 664	216 063	496 013
Затраты на оплату труда персонала, всего в том числе:	2 884 789	3 273 402	2 945 091	9 103 282
– водители	1 407 049	1 795 662	1 467 351	4 670 062
– ремонтные рабочие	547 860	547 860	547 860	1 643 580
– руководители, специалисты и служащие	929 880	929 880	929 880	2 789 640
Отчисления на социальные нужды	865 437	982 021	883 527	2 730 985
Амортизационные отчисления	1 399 992	1 599 996	1 380 000	4 379 988
Накладные расходы	4 085 628	7 213 820	4 260 552	15 560 000
Налоги	160 893	171 000	158 195	490 088
Затраты, всего	14 445 450	19 171 928	16 454 153	50 071 531
Общий годовой пробег, км	383 250	440 190	423 656	1 247 096
Себестоимость 1 руб/пл, км	37,7	43,6	38,8	40,2

Исходя из расчётов, приведенных в таблице, можно сделать следующие выводы: 1 км пути с крупногабаритным грузом обойдется компании ООО «ТК АвтоФорс» в 37 руб. 70 коп., с тяжеловесным грузом 43,6 руб., а на перевозку 20 тонного груза на палетах – 38,8 руб. Следует отметить, что среднеотраслевые тарифы на данные перевозки выше и составляют 35–40 руб/км за перевозку 20 тонн груза на палетах.

Стоимость перевозки негабаритных грузов может варьироваться от 40 до 100 руб/км в зависимости от весовых и габаритных характеристик груза, уникальности перевозки, а соответственно при данных условиях возрастает величина расходов на организацию и проведение перевозки. Низкая себестоимость перевозок компании ООО «ТК АвтоФорс» обуславливается наличием автопарка, который находится в собственности, поэтому компании и не требуется включать в себестоимость перевозок лизинговые или кредитные платежи. Таким образом, компания может обеспечить качественные логистические услуги своим клиентам по доступным ценам, тем самым обеспечив себе стабильный финансовый результат, а также конкурентное преимущество.

Изменения себестоимость 1 км пути при перевозки разных видов грузов компании ООО «ТК АвтоФорс» с 2013 по 2015 г. представлены на рис. 9.

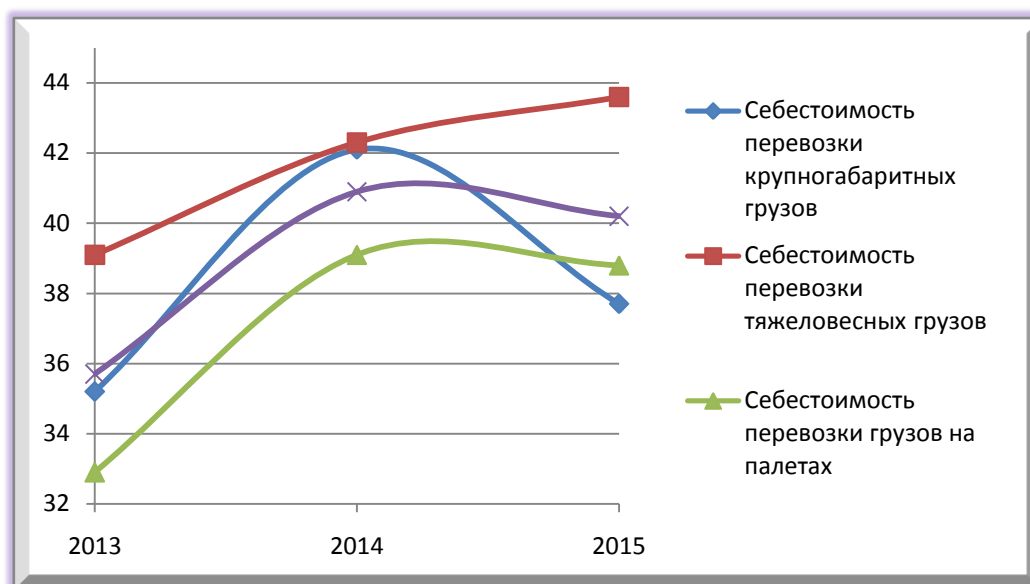


Рис. 9. Динамика себестоимости 1 км. пути грузоперевозок компании ООО «ТК АвтоФорс» в 2013–2015 гг

В исследуемой организации можно отметить резкий скачок себестоимости 1 км пути по всем видам перевозок в 2014 году вследствие кризисной ситуации на рынке грузоперевозок, сокращения числа заказов, а также демпинга некоторых недобросовестных компаний и отдельных перевозчиков, которые были готовы организовывать перевозки, при этом имея отрицательные сальдированные финансовые результаты деятельности. Компании ООО «ТК АвтоФорс» для сохранения постоянных партнёров и имиджа компании приходилось идти на уступки по транспортным тарифам, при этом средняя себестоимость перевозки составила 40,9 руб/км.

Хотя и загрузка автопарка была не в полном объеме руководством ООО «ТК АвтоФорс» было принято решение не сокращать автопарк. В результате, компании удалось выйти на положительный финансовый результат в 2014 г. и остаться на рынке. В течение 2015 г. ситуация постепенно стабилизировалась, появились новые заказчики, расширился годовой портфель заказов и себестоимость перевозок в среднем по компании составила 40,2 руб. за километр пути, что выше средней себестоимости 2013 г. на 4,5 руб. Но, следует заметить, что расходы компании этих двух лет несоизмеримы, так как произошел рост цен на топливо, запасные части, а также в ноябре 2015 была введена система взимания платы за проезд по федеральным дорогам для грузовиков массой свыше 12 тонн «Платон», которая естественно увеличила расходы по перевозке грузов транспортно-экспедиторской компании ООО «ТК АвтоФорс». В 2015 г. наблюдается рост себестоимости перевозки тяжеловесных грузов, что можно связать с ужесточением требований к данным перевозкам, увеличением времени на организацию и как следствие простой ТС в ожидании разрешений на перевозки и часто доставки груза из-за границы.

Таким образом, менеджерам по логистике компании необходимо максимально оптимизировать работу в офисе, что не возникало простоя автопарка. Анализ логистической деятельности «ТК АвтоФорс» показал, что компания следит не только за финансовыми результатами деятельности, но и качеством предоставляемых услуг, а также стремится постоянно совершенствовать механизмы своей работы.

Эффективность логистической деятельности зависит от применения транспортно-экспедиторкой фирмой современных информационных технологий [9], поэтому в качестве рекомендаций по улучшению организации логистической деятельности нами предлагается проект обновления программного обеспечения компании с внедрением спутниковой навигации ГЛОНАСС в деятельность транспортно-экспедиторской фирмы ООО «ТК АвтоФорс».

В настоящее время рынок насыщен различными программными продуктами для принятия оптимальных логистических решений, однако не все программы отвечают требованиям каждой конкретной компании и цены значительно варьируются как на само программное обеспечение, так и на обслуживание, поэтому необходимо тщательно анализировать и выбирать информационный продукт. Рейтинг программных продуктов по критериям приведен в табл. 2. [14–21].

Рейтинг программного обеспечения для транспортно-экспедиторской фирмы

Наименование критерия	Ранг/ Вес	Наименование ПО и их оценка							
		Kiberlog	NovaTrans	TransTrade	CargoCRM	Транс-Менеджер	Умная логистика	БИГ. Управление транспортной логистикой	1С-Рарус: Транспортная логистика и экспедирование
Надежность	1/5	2	2	3	2	2	3	3	3
Цена	2/2	3	3	2	1	3	1	2	2
Возможность интеграции с другими программами	3/1	3	1	3	1	1	3	3	3
Предоставляемые функциональные возможности	4/2	3	2	3	2	1	3	2	2
Стабильность компании разработчика	5/1	2	2	3	2	2	3	3	3
Наличие дополнительных программ, расширяющих возможности ПО	6/0,5	2	1	2	2	1	3	2	1
Сервисное обслуживание и его оперативность	7/1	3	2	2	2	2	3	2	2
Безопасность данных	8/1	3	2	2	3	2	3	3	3
Гибкость системы	9/0,5	3	2	2	2	2	3	1	1
Скидки на приобретение и обслуживание ПО	10/0,2	1	1	1	2	1	2	1	1
Суммарный рейтинг	–	131,5	95	118	100	114	138,5	113,5	110,5

Степень удовлетворения этих ПО в выбранной системе критериев оценивалась по трех бальной оценке: 1 – удовлетворительно, 2 – хорошо, 3 – отлично. Результаты оценивания рейтинга ПО с учетом ранга критерия и весовым коэффициентом показали, что наиболее предпочтительным является программа «Умная логистика» с суммарным рейтингом 138,5.

Однако, для окончательного выбора программного обеспечения транспортно-экспедиторской компании ООО «ТК АвтоФорс» необходимо подробно исследовать функциональные возможности выбранных программ, исходя из требований логистической деятельности ООО «ТК АвтоФорс». Сравнительная характеристика ПО представлена в табл. 3. [14–21].

Исходя из суммарного рейтинга, который основан на функционале подходящем ООО «ТК АвтоФорс», лидерами являются «Умная логистика», «TransTrade», процент удовлетворенности составил 92,9 %, 78,6 % соответственно, «KiberLog» и «CargoCRM» имеет одинаковый рейтинг 71,4 %. Стоит отметить, что данный процентный рейтинг не учитывает стоимостного аспекта.

Учитывая данные рейтингов таблиц 3.11 и 3.12, современной наиболее привлекательной информационной платформой можно считать ПО на базе 1С «Умная логистика», стоимость которой составляет 77 000 руб. в год, но при расширении функций стоимость для компании ООО «ТК АвтоФорс» составит 95 760 руб. в год. [19]

Таблица 3

Сравнительная характеристика программного обеспечения для транспортно-экспедиторской фирмы ООО «ТК АвтоФорс»

Функциональные особенности ПО	Наименование ПО							
	Kiberlog	NovaTrans	TransTrade	CargoCRM	Транс-Менеджер	Умная логистика	БИТ. Управление транспортной логистикой	IS-Rarus: Транспортная логистика и экспедирование
Базовое ПО	Собственные разработки					Платформа 1С		
Создание заявки, договора на фирменном бланке с печатью	+	+	+	+	+	+	+	+
Автоматическая загрузка реквизитов клиентов по ИНН	-	-	-	-	+	+	-	-
Отправка документов заказчику из программы	+	-	+	+	-	+	-	-
Автоматическое создание транспортных документов	+	-	+	+	+	+	+	+
Базы данных контрагентов	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль ГЛОНАСС	-	-	+	-	-	+	+	-
Настройка тарифов	-	-	+	+	+	+	-	+
Выгрузка отчетов (счетов-фактур, актов выполненных работ)	+	+	+	+	+	+	+	+
Бухгалтерский учёт	+	+	+	+	+	+	+	+
Интеграция с Банк-Клиентом	+	-	-	-	-	-	-	-
Статистика работы компании и сотрудников	+	+	+	+	-	+	-	-
Интеграция с www.ati.su	-	-	-	-	-	+	-	-
Работа за пределами офиса	+	+	+	+	-	+	-	-
Техническая поддержка	+	+	+	+	+	+	+	+
Стоимость, тыс руб/год	30	25	40	80	30	77	65	58
Суммарный рейтинг, %	71,4	50	78,6	71,4	57,1	92,9	50	50

Исходя из того, что программа «Умная логистика» автоматизирует большинство процессов логистической деятельности, тем самым сокращает время на поиск грузовиков, перевозчиков, расчёт стоимости перевозок, оформления заявок, связи с водителями, так как отправляет SMS-сообщение с данными заявки на перевозку. Сравнительная характеристика времени на выполнение основных операций менеджерами по логистике ООО «ТК АвтоФорс» за восьмичасовой рабочий день до и после внедрения информационной системы «Умная логистика» представлена в табл. 4.

Таблица 4

Сравнительная характеристика затрат времени на логистические операции менеджеров ООО «ТК АвтоФорс»

№ п/п	Показатель	До внедрения ПО	После внедрения ПО	Абсолютное отклонение
1	Прием заявок на перевозку грузов от клиента	2	2	–
2	Расчет стоимости перевозки	1	1	–
3	Анализ загрузки ТС	0,5	0,5	–
4	Размещение заявки на перевозку или поиск груза на www.ati.su	0,5	–	–0,5
5	Оформление заявки, договора с контрагентами	0,4	0,4	–
6	Оформление транспортно-сопроводительных документов	0,5	0,5	–
7	Документооборот (отправка документов на электронную почту контрагентам)	0,5	–	–0,5
8	Информирование водителей, перевозчиков о данных заявки	1	0,2	–0,8
9	Контроль статуса перевозки	1	1	–
10	Контроль возврата документов, оплаты счетов	0,4	0,4	–
11	Отчет о проделанной работе	0,2	–	–0,2
12	Итого	8	6	–2

Анализ показал, что после внедрения системы «Умная логистика» значительно снизится время выполнения операций, за счёт чего сократится рабочий день менеджера по логистике на 2 ч. и составит 6 ч.

Рассчитаем трудозатраты менеджеров на логистические операции до и после внедрения новой информационной платформы «Умная логистика» и сведём данные в табл. 5.

Таблица 5

Сравнительная характеристика трудозатрат на логистические операции менеджеров ООО «ТК АвтоФорс»

№ п/п	Показатель	До внедрения ПО	После внедрения ПО	Абсолютное отклонение
1	Количество рабочих дней в году	257		–
2	Продолжительность рабочего дня, ч	8	6	–2
3	Фонд рабочего времени менеджеров по логистике, ч	2 056	1 542	–514
	Количество менеджеров по логистике	4		–
4	Трудозатраты на выполнение логистических операций, человеко-часов	8 224	6 168	–2 056

Снижение трудозатрат создает возможность сокращения штата менеджеров-логистов, потому что со всеми логистическими операциями в ООО «ТК АвтоФорс» смогут справиться за восьмичасовой рабочий день 3 менеджера. В связи с перераспределением обязанностей произойдет и увеличение заработной платы логистов. При сохранении портфеля заказов на том же уровне средняя заработная плата менеджеров по логистике увеличится на 14,8 % и составит 44 494 руб., таким образом, самым возрастёт мотивация сотрудников. Экономия на окладе сокращенного менеджера по логистике покроет расходы по внедрению информационной системы «Умная логистика».

Поскольку программа «Умная логистика» оснащена модулем ГЛОНАСС производители ПО обещают сокращение затрат на топливо на 20 %, таким образом, затраты на топливо уменьшатся на 3 376 135 руб. и составят 13 504 540 руб. Следовательно, при сокращении расходов на топливо, как значительной части материальных затрат, снизится себестоимость 1 км пути перевозки грузов компании ООО «ТК АвтоФорс» с 40,2 руб/км до 37,4 руб/км, следовательно, компания ООО «ТК АвтоФорс» получит дополнительно 2,8 руб. с каждого пройденного километра по портфелю заказов.

Обобщим все данные и расчетам экономического эффекта от внедрения новой информационной системы «Умная логистика» в табл. 6.

**Расчёт экономического эффекта от внедрения программного обеспечения «Умная логистика»
для транспортно-экспедиторской фирмы ООО «ТК АвтоФорс»**

№ п/п	Показатель	Экономический эффект, руб
1	Расходы по внедрению ПО	95 760
2	Экономия на заработной плате при сокращении штата логистов	180 000
3	Экономия на топливе	3 376 135
4	Дополнительная прибыль	3 491 869
5	Налог на прибыль	698 373,8
6	Полученный эффект	6 253 870,2

Таким образом, экономический эффект от внедрения информационной платформы «Умная логистика» составит 6 253 870,2 руб. Помимо этого предполагается сокращение организационной работы логистов компании ООО «ТК АвтоФорс», в результате чего менеджеры смогут в 2 раза больше и в 3 раза быстрее закрывать заявки. Модуль ГЛОНАСС позволит существенно повысить эффективность управления парком транспортных средств, опираясь на объективную информацию, тем самым снизить расход ГСМ и другие эксплуатационные затраты, исключить нецелевое использование транспорта, а также контролировать соблюдение скоростного режима автомобилей при перевозке дорогостоящих негабаритных грузов.

Литература

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.01.2016) [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 10.03.2016)
2. О транспортно-экспедиционной деятельности: Федеральный закон от 30.06.2003 №87 (ред. от 14.10.2014) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/>(дата обращения: 10.03.2016)
3. Правила транспортно-экспедиционной деятельности: Постановление Правительства РФ № 554 от 8.09.2006 г. [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/>(дата обращения: 10.03.2016)
4. Приказ Министерства транспорта № 23 от 11.02.2008 г. «Об утверждении Порядка оформления и форм экспедиторских документов» [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/>(дата обращения: 10.03.2016)
5. ГОСТ Р52297-2004 «Услуги транспортно-экспедиторские. Термины и определения» [Электронный ресурс] URL: <http://standartgost.ru/>(дата обращения: 10.03.2016)
6. *Василенок В.Л., Шапиро Н.А.* Методы экспертных оценок в управлении: учеб. пособ. по направлению "Менеджмент" / В. Л. Василенок, Н. А. Шапиро; Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий. Санкт-Петербург, 2011.
7. *Дмитриев А.В., Афанасьев М.В.* Логистика транспортно-экспедиторских услуг: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2013. – 104 с.
8. *Земскова О.М., Щепотько М.М.* Логистика в России и зарубежом: сравнительный анализ//«Экономика и современный менеджмент: теория и практика»: сборник статей по материалам LVI международной научно-практической конференции. [Электронный ресурс] URL: <http://sibac.info/20601/>(дата обращения: 5.03.2016)
9. *Клунко А.Н.* Логистические приоритеты управления хозяйственными связями на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 3. С. 298–305.
10. *Кузнецова Е.Д.* Формирование тарифов на перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов // Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспект: Материалы VI Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 14-16апреля 2016г.) - 2016. - Т. 2. - С. 349-355
11. *Приходько В., Борщ В., Деним В.* Развитие логистики в России: современная ситуация, прогнозы, ключевые задачи и приоритеты компаний// Логистика – 2015. №3 //) [Электронный ресурс] URL: [http:// www.logistika-prim.ru](http://www.logistika-prim.ru) (дата обращения: 14.03.2016)
12. *Сергиенко О.И., Кащенко Ю.С.* Оценивание ресурсной эффективности и экологического воздействия технологических процессов на предприятии автомобильной отрасли // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 4. С. 342–352
13. Министерство транспорта Российской Федерации (Минтранс России) [Электронный ресурс] URL: <http://www.mintrans.ru/activity/> (дата обращения: 12.03.2016)
14. Официальный сайт программы KiberLog [Электронный ресурс] URL: <http://www.kiberlog.ru/>(дата обращения: 30.04.2016).

15. Официальный сайт программы NovaTrans [Электронный ресурс] URL: <https://novatr.ru/>(дата обращения: 30.04.2016).
16. Официальный сайт программы TransTrade [Электронный ресурс] URL: <http://transoft.ru/>(дата обращения: 30.04.2016).
17. Официальный сайт программы CargoCRM [Электронный ресурс] URL: <http://cargocrm.com/>(дата обращения: 30.04.2016).
18. Официальный сайт программы Транс-Менеджер [Электронный ресурс] URL: <http://www.transmanager.ru/>(дата обращения: 30.04.2016).
19. Официальный сайт программы Умная логистика [Электронный ресурс] URL: <https://b2b-logist.com/>(дата обращения: 30.04.2016).
20. Официальный сайт программы БИТ. Управление транспортной логистикой [Электронный ресурс] URL: <https://www.spb.lcbit.ru/>(дата обращения: 30.04.2016).
21. Официальный сайт программы 1С-Рарус: Транспортная логистика и экспедирование [Электронный ресурс] URL: <http://rarus.ru/> (дата обращения: 30.04.2016).
22. Официальный сайт ООО «ТК АвтоФорс» [Электронный ресурс] URL: <http://www.hotcargo.ru/contact.html> (дата обращения: 16.05.2016).
23. Федеральная служба государственной статистики: Транспорт и связь [Электронный ресурс] URL: www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/transport/ (дата обращения: 30.04.2016)
24. Logistics Performance Index. International LPI // World Bank official site. [Электронный ресурс] URL: <http://lpi.worldbank.org/international/>(дата обращения: 30.04.2016)

References

1. Civil Code of the Russian Federation from 30.11.1994 N 51-FZ (ed. by 31.01.2016) [electronic resource] URL: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_5142/ (10.03.2016)
2. About transportation and forwarding activities: Federal law 30.06.2003 No. 87 (ed. by 14.10.2014) [electronic resource] URL: <http://base.consultant.ru/> (10.03.2016)
3. Rules for forwarding activity: Decree of the Government of the Russian Federation No. 554 dated 8.09.2006 [electronic resource] URL: <http://base.consultant.ru/> (10.03.2016)
4. Order of the Ministry of transport no. 23 from 11.02.2008 "on approval of the procedure of registration and forms of forwarding documents" [electronic resource] URL: <http://base.garant.ru/>(10.03.2016)
5. GOST R52297-2004 transport-forwarding services. Terms and definitions [electronic resource] URL: <http://standartgost.ru/> (10.03.2016)
6. Vasilenok V.L., Shapiro N.A. *Metodyi ekspertnyih otsenok v upravlenii: uchebnoe posobie po napravleniyu "Menedzhment" / V.L. Vasilenok, N. A. Shapiro; Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet nizkotemperaturnykh i pi-shevyih tehnologiy. Sankt-Peterburg, 2011.*
7. Dmitriev A.V., M.v. Afanasyev *Logistics freight forwarding services: a training manual. -St. Petersburg: izdatel'stvo Finek, 2013. -104 with.*
8. Zemskova o.m., Šepot'ko M.m. *logistics in Russia and abroad: a comparative analysis//economics and management: theory and practice": a collection of articles on materials LVI international scientifically-practical Conference. [Electronic resource] URL: <http://sibac.info/20601/>(5.03.2016)*
9. Klunko A.N. *Logisticheskie prioritety upravleniya hozyaystvennyimi svyazyami na predpriyatiyah tsellyulozno-bumazhnoy promyshlennosti // Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskyy menedzhment. 2015. No. 3. S. 298–305*
10. Kuznetsova E.d. *Formation of tariffs for transportation of oversized and heavy cargo//strategies and tools of economic management: sectoral and regional dimension: proceedings of the 6th international scientific-practical Conference (St. Petersburg, 14-16aprelâ 2016g)-2016. -Т. 2. -S. 349-355*
11. Prikhodko, Borsch, Denim b. *development of logistics in Russia: current situation, forecasts, key objectives and priorities of companies//logistics-2015. No. 3//) [electronic resource] URL: <http://www.logistika-prim.ru> (14.03.2016)*
12. Sergienko O.I., Kaschenko Yu.S. *Otsenivanie resursnoy effektivnosti i ekologicheskogo vozdeystviya tehnologicheskikh protsessov na predpriyatii avtomobilnoy otrasli // Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskyy menedzhment. 2015. No. 4. S. 342–352*
13. The Ministry of transport of the Russian Federation (Mintrans of Russia) [electronic resource] URL: <http://www.mintrans.ru/activity/> (12.03.2016)
14. KiberLog official site [electronic resource] URL: <http://www.kiberlog.ru/>(30.04.2016).
15. NovaTrans official site [electronic resource] URL: <https://novatr.ru/>(30.04.2016).
16. TransTrade official site [electronic resource] URL: <http://transoft.ru/>(30.04.2016).
17. CargoCRM official site [electronic resource] URL: <http://cargocrm.com/>(30.04.2016).

18. Trans-manager official site [electronic resource]URL: <http://www.trans-manager.ru/>(30.04.2016).
19. Smart logistics official site [electronic resource]URL: <https://b2b-logist.com/>(30.04.2016).
20. Official website of the program a Bit.Transport logistics management [electronic resource]URL: <https://www.spb.1cbit.ru/>(30.04.2016).
21. Official site 1C-Rarus: transport logistic and forwarding [electronic resource]URL: <http://rarus.ru/> (30.04.2016).
22. Official site of "TK AvtoFors" [electronic resource] URL: <http://www.hotcargo.ru/contact.html> (16.05.2016).
23. Federal State statistics service: transport and communication [electronic resource] URL: www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/transport/(30.04.2016)
24. Logistics Performance Index. International LPI // World Bank official site. [electronic resource] URL: [http://lpi.worldbank.org/international /](http://lpi.worldbank.org/international/)(30.04.2016).

Статья поступила в редакцию 30.05.2016 г.